



LAUREA

Asiakaslähtöinen järjestelmäintegraatio- ohjeistus myynnille



Alanen, Ville-Petteri

Asiakaslähtöinen järjestelmäintegraatio-ohjeistus myynnille

Ville-Petteri Alanen

Tietojenkäsittely

Opinnäytetyö

Marraskuu, 2012

Customer focused instruction to a sales department for system integrations

Ville-Petteri Alanen
Business Information Technolgy
Thesis
November, 2012

Ville-Petteri Alanen

Asiakaslähtöinen järjestelmäintegraatio-ohjeistus myynnille

Vuosi 2012

Sivuja 49

TIIVISTELMÄ

Opinnäytteen tarkoituksena oli luoda yrityksen X myyjille kattava ja myyntityötä helpottava ohjeistus järjestelmäintegraation myymiseen. Yritys X on kyseisen alan tukkukauppa, joka toimii maailmanlaajuisesti. Ohjeistuksen tarkoituksena on kertoa myyjille hieman integraatioiden taustaja, jotta heille käy selväksi integraation eri vaiheet sekä projektin aloittamiseen tarvittavat tiedot. Tällä tavoin myyjä pystyy luontevasti ja helposti aloittamaan keskustelun asiakkaan (yritys Y) kanssa yhteistyön syventämisestä. Yritykseltä X on aiemmin puuttunut selkeä ohjeistus järjestelmäintegraatioiden myymistä ja projektin aloittamista varten.

Tietojärjestelmien hankinta pitää sisällään neljä eri vaihetta: valmistelu, valinta, valvonta ja viimeistely. Opinnäytteen lopputulos, ohjeistus integraatioista myyjille, liittyy tiiviisti valmisteluosiin. Projektien tarkoituksena on, että molemmat osapuolet saavuttavat taloudellista hyötyä. Tietojärjestelmien hankintaan kuuluu monia eri riskejä, joita on pyrittävä hallitsemaan. Huolellisella suunnittelulla pystytään vähentämään riskien määrää, muttei kokonaan poistamaan niitä.

Ohjeistuksen luomiseen käytettiin case-, konstrukttiivinen ja kvalitatiivinen tutkimusmenetelmiä. Haastatteluiden avulla ohjeistukselle saatiin pohja ja tällä tavoin pystyttiin varmistamaan, että kaikki myyjien tarvitsemat elementit tulevat mukaan.

Opinnäytteen tuloksena on ohjeistus yrityksen X myyjille järjestelmäintegraatioprojektin aloittamista varten. Järjestelmäintegraatioiden tarkoituksena on yhdistää yritysten X ja Y järjestelmiä ja saavuttaa yrityksille ajallista ja rahallista säästöä. Integraatioiden avulla yritysten järjestelmät pystyvät kommunikoimaan keskenään.

Ohjeistuksessa on kuvaus integraation tavoitteista, vaiheista sekä projektin aloittamista tukeva kyselylomake. Ohjeistus laadittiin yrityksen X myyjien haastattelujen pohjalta ja saatiin ohjeistukselle halutut tavoitteet sekä hyödyllisiä kysymyksiä lomakkeelle. Opinnäytteen laatimisen edetessä seurattiin myös meneillä olevaa integraatioprojektia, jonka avulla pystyin hahmottamaan mahdollisesti eteen tulevia kysymyksiä ja epäkohtia.

Ohjeistuksesta tuli selkeä, ytimekäs ja myyntityötä helpottava opas yrityksen X asiakasvastuullisia myyjiä varten. Mahdolliset ylläpitotoimet ohjeistukselle tullaan suorittamaan tarpeen mukaan. Ohjeistusta tullaan testaamaan käytännössä asiakastapaamisen yhteydessä ja tämän jälkeen tapamisessa esille tulleet seikat ohjeistuksesta tullaan analysoimaan.

Asiasanat: Järjestelmäintegraatio, Ohjeistus ja Myyntityö

Ville-Petteri Alanen

Customer focused instruction to a sales department for system integrations

Year 2012

Pages 49

ABSTRACT

The purpose of this thesis was to create an instruction manual from system integrations for a company's account managers. This instruction was supposed to facilitate selling. Company X is a wholesale company in its line of business which operates globally. The instruction was supposed to tell workers how to setup integration and just to know the background, what happens in which step of the integration and how to start the whole integration project. This way the account managers can naturally and easily start conversations with the customer about how to create a deeper business relationship with company X. Earlier, this simple and complete instruction was missing from company X.

Implementing a new system to any company consists of four differed stages: preparation, choice, monitoring and finalizing. First, the preparations need to be carried out thoroughly and then the necessary processes need to be done. After this, the system needs to be monitored and finalized. The result of this thesis, the instruction to the account managers of the company, relates tightly to the preparation stage. All these projects have the same goal: to obtain financial benefits for both companies participating in the project. Risks are always part of the projects, where companies implement new systems and ways to work. These risks need to be monitored and handled well. With good preparation, companies can try to minimize the chance of risks.

The methods used for creating this instruction for company X were case, constructive and qualitative scientific methods. With interviews it was possible to make sure that all necessary parts are covered in this instruction.

The result of this thesis was an instruction to the company's account managers on how to start system integration projects with customers. System integrations are supposed to deepen companies' business relationship and to help time issues and also to improve situations financially. With integration, the systems of the companies can interact directly together.

This instruction includes a description of the integrations goals and it also has a supporting question sheet to start the integration process. The instruction was designed based on interviews of company X's workers and this way it was possible to reach the right goals and questions on the final question sheet. During the thesis process there was an opportunity to observe one integration project. This helped to visualize possible questions and problems along the process.

The project ended in a clear and helpful instruction for the account managers of company X in selling these types of integrations. Possible updates for this instruction will be made when necessary. The instruction will be tested in live customer meetings and afterwards evaluated. If some changes need to be made, those will be implemented on this instruction.

Key words: System integration, Instruction and Sales

SISÄLLYS

Tiivistelmä	4
Abstract.....	5
1 Tausta ja lähtökohdat	8
2 Työn muoto	10
3 Tietojärjestelmien kehittäminen.....	13
3.1 Ongelmat kehittämisessä	13
3.2 Tietojärjestelmien hankinta	14
3.2.1 ATK-projekti	14
3.3 Tietojärjestelmien riskinhallinta	15
4 Järjestelmäintegraatio.....	16
4.1 Integraatioiden tehtävä	17
4.2 Yrityksen sisäinen ja ulkoinen integraatio	18
4.3 Integraation suunnitteleminen.....	18
4.3.1 Palvelukeskeinen arkkitehtuuriajattelu	19
4.4 Integraation toteuttaminen	19
4.5 Ennuste, nykypäivä ja tulevaisuus	22
4.5.1 Ennuste vuodelta 2005.....	22
4.5.2 Integraatiot tänä päivänä	22
4.5.3 Tulevaisuus.....	22
4.6 Järjestelmäintegraatiosta saatavia hyötyjä	23
4.6.1 Säästöt.....	24
4.6.2 Kannattavuus	24
4.7 Teknologia.....	24
4.7.1 Integraation teknologiakerrokset	25
4.7.2 Välityskerros.....	26
4.7.3 Informaation käsittely	26
5 Asiakaslähtöinen ajattelu.....	27
5.1 Asiakkuudenhallinnan vaiheita.....	27
5.2 Asiakaslähtöinen liiketoimintamalli.....	28
5.3 Asiakaslähtöisen toimintamallin hyödyt.....	29
5.4 Asiakkuudenhallinnan tavoite	29
5.4.1 Hankinta.....	30
5.4.2 Haltuunotto	30
5.4.3 Kasvattaminen.....	30
5.4.4 Säilyttäminen.....	30
5.5 Asiakkuudet ja tietojärjestelmät.....	31

6	Tutkimus.....	32
6.1	Integraation eteneminen, esimerkkicase	32
6.2	Haastattelut.....	38
6.3	Johtopäätökset	42
	Lähteet	44
	Kuvaluettelo	45
	Liite 1. Ohjeistus.....	46
	Liite 2. Saate haastateltaville.	48
	Liite 3. Lomakehaastattelun kysymykset	49

1 Tausta ja lähtökohdat

Jatkuvan kehityksen ja muutoksen takia yritys tarvitsee myyntityön avuksi tarkoitetun ohjeistuksen järjestelmäintegraatioista. Integraatioilla pyritään vastaamaan asiakkaiden alati muutuviin vaatimuksiin. Järjestelmäintegraatioilla on tarkoitus tehostaa yhteistyötä asiakkaiden kanssa. Ainoastaan vastaamalla asiakkaidensa tarpeisiin halutulla tavalla sekä luomalla yhä parempia asiakassuhteita yritys pystyy nousemaan alansa parhaimmaksi toimijaksi. Luotettavilla ja toimivilla työkaluilla yritys pystyy luomaan asiakkaidensa keskuudessa rakentavan ilmapiirin. Kilpailu alalla on erittäin kovaa ja kaikki alalla toimivat tukkurit pystyvät tarjoamaan samat perusasiat. Yrityksen on pystyttävä erottumaan kilpailijoista loistavalla osaamisella, toimivilla työkaluilla sekä alansa parhaalla asiakaspalvelulla, jotta yrityksen tavoite on mahdollista saavuttaa.

Tämä tutkimus on tehty maailmanlaajuiselle tukkukaupalle (yritys X), joka toimii alansa suurimpien valmistajien kanssa. Yrityksen tuotevalikoimaan kuuluu kuluttajille suunnattuja tuotteita sekä yrityksille tarkoitettuja ratkaisuja. Yrityksen asiakkaita ovat Suomen ja Pohjoismaiden suurimmat alan jälleenmyyjät ja kumppanit. Yritys tähtää Pohjoismaiden suurimmaksi ja parhaiten asiakkaitaan palvelevaksi tukkuriksi alalla. Vuoden 2011 alussa yrityksellä oli Suomessa noin 80 työntekijää. Pohjoismaiden pääkonttori sijaitsee Ruotsissa Tukholmassa.

Yritykseltä X on aiemmin puuttunut selkeä ja yksinkertainen ohjeistus järjestelmäintegraatioiden myymisestä, joten järjestelmäintegraatioiden myyntityö on ollut vain muutaman henkilön vastuulla. Ohjeistuksen avulla jokainen myyjä pystyy ytimekkäästi aloittamaan järjestelmäintegraatio projektin asiakkaidensa kanssa. Tarkoituksena oli suunnitella ja toteuttaa yrityksen X myynnille ohjeistus, miten järjestelmäintegraation toteuttaminen käytännössä toimii ja saada myyntipäälliköille tarkka selostus järjestelmäintegraation eri vaiheista. Kuvauksen tuli kuitenkin olla mahdollisimman ytimekäs, jotta myyjät voivat esittää sen asiakkaille mahdollisten tapaamisten yhteydessä nopeasti. Ohjeistuksen avulla myyjät pystyvät kertomaan järjestelmäintegraation vaiheista asiakkaille. Yrityksellä X ei vielä tällä hetkellä ole sellaista ohjeistusta järjestelmäintegraatiosta, jolla myyjät pystyisivät tehokkaasti myymään järjestelmäintegraation asiakkaillensa. Ohjeistuksen tarkoituksena on parantaa yrityksen myyjien valmiutta myydä ja toteuttaa omien asiakkaidensa kanssa järjestelmäintegraatioita. Ohjeistus tulee toimimaan apuna jokaisessa tulevassa integraatioprojektissa. Ohjeistusta pystytään käyttämään kaikissa tapauksissa, koska tutkimuksessa ei ole paneuduttu itse integraation tekemiseen, vaan sen ympärillä oleviin prosesseihin. Myyjät pystyvät siis hyödyntämään ohjeistusta, vaikka yrityksillä joiden järjestelmät integroidaan, on käytössä erilaisia IT-järjestelmiä.

Ohjeistuksen tekemiseen saatiin informaatiota myös aiemmin tehtyjen integraatioiden dokumentoinnista. Näiden dokumenttien avulla pystyttiin kertomaan yrityksen X myyjille järjestelmäintegraation kulusta ja saatiin tarkentavaa informaatiota integraation etenemisestä. Niiden avulla pystyttiin tekemään kattava ohjeistus yrityksen X myyjille.

Integraatio, jota tässä työssä seurattiin, toteutettiin yrityksen X ja yrityksen Y välillä heidän sopimassaan aikataulussa. Integraatioprojektin tavoitteena oli yhdistää yritysten X ja Y tilausjärjestelmät onnistuneesti yhteen. Työn tavoitteena oli myös oppia tuntemaan yritysten tilausjärjestelmät ja saada luotua yrityksen X myyjille onnistunut ohjeistus järjestelmäintegraatiosta myynnin tueksi.

Järjestelmien kehittämisen tarve

Yritysten kehittämistarve perustuu kovenemaan kilpailuun ja alati muuttuviin vaatimuksiin. Tavoitteena on säilyttää kilpailuetu muita alan toimijoita vastaan. Alan viimeaikaisten trendien mukaan tuotteiden keskihinnat laskevat huimaa vauhtia ja samaan aikaan kaikki yrityksen kulut tulee kattaa. On siis tavoiteltava suurempaa myyntiä kappalemäärämyynnillä. Yrityksen jokaisen prosessin on kehityttävä, jotta saadaan katettua yrityksen kulut mahdollisimman tehokkaasti. Siispä asiat, jotka ennen vaativat paljon aikaa ja rahaa, saadaan nyt ja tulevaisuudessa hoidettua vähemmällä työllä ja pienemmillä kustannuksilla. Järjestelmäintegraatiolla haetaan yritykselle säästöjä niin kuluissa kuin ajan käytössä.

Yritysten kehittämistarve on määritelty niiden kehittämisohjelmassa, jossa määritellään kehittämishankkeiden aiheet ja prioriteetti. Yrityksen kehittämisohjelma perustuu muutostarpeisiin yrityksen toiminnassa. Muutoksia on kahdenlaisia, proaktiivisia ja reaktiivisia. Proaktiivinen muutos perustuu yrityksen omaan haluun kehittää liiketoimintaa parempaan suuntaan ja reaktiivinen muutos tulee jonkin uhan myötä, esimerkiksi jos yritystä uhkaa fuusio, taloudellinen ahdinko tai uusi kilpailutilanne. Tällöin muutos yrityksessä on pakollinen ja nämä muutokset voivat olla paljon suurempia ja näkyvämpiä kuin proaktiiviset muutokset. (Kuivalahti 1996, 17 ref. Nyman 1994.)

Proaktiivinen muutos on yritykselle hyödyksi, koska silloin yritys pyrkii välttämään reaktiivisten muutosten vaatimat toimenpiteet. Yleensä reaktiiviset muutokset ovat yritykselle suurempia, koska joku pakottava tarve muuttaa yrityksen toimenpiteitä ja prosesseja on ajanut yrityksen muutokseen.

2 Työn muoto

Rajaukset

Ohjelmistointegraation hoiti erillinen ryhmä, joten en tutkinut työssäni itse integraation toteutustapoja. Seurasin projektia sivusta ja tutkin mitä vaiheita tehtävänä olevassa integraatiossa oli. Tässä työssä on kerrottu ja dokumentoitu, mitä eri vaiheita tällaiseen järjestelmäintegraatioprojektiin kuuluu.

Tutkimusmenetelmä

Työ on toimintakeskeinen, sillä osallistuin integraatioprojektiin tarkkailemalla ja tutkimalla eri vaiheita. Lisäksi tutkin jo aiemmin suoritettuja integraatioita. Raportti perustuu teoriaan, haastatteluihin ja kokemuksiin integrointiprojektin etenemisestä. Työ toteutettiin samaan aikaan, kun yrityksen Y tilausjärjestelmä integroitiin yrityksen X tilausten käsittelyjärjestelmään. Tutkimuksessa seurattiin tiiviisti integroimisen etenemistä ja myyjille suunnattu ohjeistus laadittiin havaintojen, teorian ja haastatteluiden pohjalta. Projektissa olivat mukana yritys Y (toimeksiantaja) ja yritys X, jonka kanssa integraatio toteutettiin.

Tapaus- eli Case-tutkimusmenetelmään päädyin sen takia, että dokumentaatiota aiemmista projekteista oli hyvin saatavilla, sekä uusia projekteja tuli varmasti alkamaan opinnäytetyön aikana. Haastattelin viittä henkilöä kyseisessä projektissa mukana olevia tai vastaavissa projekteissa aiemmin mukana olleita henkilöitä. Haastattelin Suomen toimistolla työskenteleviä henkilöitä. Haastateltavat määräytyivät sen perusteella, ketkä osallistuivat järjestelmäintegraatioprojektiin. Tämä tutkimusmenetelmä sopi hyvin myös siksi, että pystyin seuraamaan kahden yrityksen välillä käynnissä olevaa integrointiprojektia.

Case-tutkimusmenetelmässä tarkoituksena on tuottaa tietoa kohteesta. Tämä toimintamalli sopii hyvin tilanteeseen, kun halutaan ymmärtää syvällisesti organisaation tilannetta ja tehtävänä on löytää yrityksessä oleva ongelma, johon halutaan tuottaa ratkaisu. Toimintatavan tarkoituksena ei välttämättä ole tuottaa mitään konkreettista ongelmanratkaisua, vaan ideoita miten ongelma saadaan ratkaistua. Tutkittavan ongelman voi esimerkiksi muodostaa koko yritys itse, jokin osa yrityksestä, henkilöstö tai esimerkiksi jokin prosessi yrityksestä. Tapaus-tutkimuksessa on normaalia, että tutkimiseen käytetään useita eri menetelmiä tiedon hankintaan. Tällä tavoin saadaan tutkittavasta ongelmasta kokonaisvaltainen kuva. (Ojasalo, Moilanen & Ritalahti 2009, 37-38.)

Konstruktiivinen tutkimus tarkoittaa ongelman ratkaisua luomalla konkreettinen tuotos, esimerkiksi jokin tuote, tietojärjestelmä tai ohjeistus. Tässä toimintamallissa muutostarve liittyy johonkin konkreettiseen. Tuotos sidotaan aikaisempaan teoriaan. Käytännötoimintatapojen ja teorian yhdistäminen on konstruktiivisen tutkimusmallin lähestymistapa. Luodun ratkaisun ja käytännön toteuttaminen, toimivuuden testaaminen ja hyödyllisyyden arviointi on keskeinen osa konstruktiivista tutkimusta. (Ojasalo, Moilanen & Ritalahti 2009, 38.)

Yhdistelemällä tapaus- ja konstruktiivista tutkimusmenetelmää tarkoitukseni oli saada teorian ja haastatteluiden avulla yrityksen järjestelmäintegraatio-ohjeistukselle mahdollisimman kattava pohja.

Haastattelu

Haastattelun kysymykset pohjautuvat tutkimaani ja kirjoittamaani teoriaan. Suunnittelin haastattelun aiemmin järjestelmäintegraatioprojektissa mukana olleen henkilön kanssa. Näin haastatteluun saatiin kattava kysymyssarja ja kaikki oleellinen tuli selvitettyä. Onnistunut haastattelu auttoi opinnäytteen lopputulosta. Tutkimuskeinona käytin lomakehaastattelua, koska tavoitteena oli saada esille integraation tarkat vaiheet, jotta ne voitiin esittää myyntipäälliköille ja asiakkaille mahdollisimman yksityiskohtaisesti. Strukturoimattomalla haastattelulla ei olisi välttämättä saatu tarpeeksi tarkkoja vastauksia.

Kvalitatiivinen tutkimus

Laadullista eli kvalitatiivista tutkimusta on käytetty tutkimuksissa jo kauan. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa ei keskitytä numeerisiin arvoihin vaan mielipiteiden, ideoiden, syiden ja seurausten tarkkaan tutkimiseen. Johtopäätökset tehdään esimerkiksi haastatteluiden ja teorian pohjalta. Tarkoitus on vastata kysymyksiin miksi ja kuinka jokin asia toteutetaan. Yritysten välisessä toiminnassa selvitetään muun muassa asiakkaiden odotuksia ja näkemyksiä, miten toimintaa pitäisi kehittää ja millä sitä saataisiin syvennettyä. Laadullista tutkimusta voidaan yhdistää kvantitatiivisen kanssa, jolloin myös numeeriset muuttujat otetaan tutkimuksessa huomioon. Laadullisella tutkimuksella voidaan esimerkiksi vahvistaa kvantitatiivisen tutkimuksen tuloksia. Laadullisen tutkimuksen tyypilliset tiedonkeruutavat ovat haastatteluja kasvotusten tai ryhmäkeskusteluja. (Taloustutkimus Oy.)

Haastattelu on yksi käytetyimmistä tutkimuskeinoista ja sen muodoista eniten lisääntyneet ovat vapaamuotoiset ja vähän strukturoidut haastattelut. Haastattelun avulla haastateltava voi tuoda suhteellisen vapaasti esille omia mielipiteitä ja omaa tietämystään, ja tutkittavaan aiheeseen saadaan lisäinformaatiota. (Hirsjärvi & Hurme 2000, 34-35.) Haastattelulla saavutetaan paremmat tulokset kuin kyselylomakkeella, koska haastateltavia on rajattu määrä.

Päädyin lomakehaastatteluun, koska se on käytetyin haastattelun laji ja se perustuu valmiiksi suunniteltuihin kysymyksiin, joiden muoto ja järjestys on määrätty. Lomakehaastattelulla kerätään haastateltavilta faktatietoa ja haastattelija pystyy ennakoimaan minkä suuntaisia vastauksia haastateltavat voivat antaa (Hirsjärvi & Hurme 2000 44-45).

Kysymykset haastattelua varten luotiin yhdessä yritysten X järjestelmäintegraatiosta tietävän henkilön kanssa. Hänellä oli paljon aiempaa kokemusta integraatioprojekteista. Haastattelun tarkoituksena on saada aikaiseksi tukea lopulliselle ohjeistukselle.

3 Tietojärjestelmien kehittäminen

Tietotekniikan käytön hyödyntämisen historia on moneen muuhun tekniikan alaan verrattuna varsin lyhyt. Tietoteknisiä sovelluksia on käytetty hyväksi vasta muutama vuosikymmen, mutta tänä aikana kehitystahti on ollut valtava. Laitteistot ovat kehittyneet valtavasti samoin kuin niiden käyttökohteet. Tietotekniikkaa on pidetty alkuaikoina varsinaisena salatieteenä. (Virkki, Somermeri. 2001. 1-2)

Tieto on jokaisen yrityksen toiminnan lähtökohta. Data tarkoittaa tietoa, joka on käsiteltävissä muodossa, kun taas informaatio tarkoittaa käsiteltyä dataa, josta on käytännön hyötyä yritykselle ja yritys saa siitä lisäarvoa itselleen. Tietoihin kohdistuvaa käsittelyä sanotaan tietojenkäsittelyksi, ja tämä voi tapahtua joko manuaalisesti henkilön suorittamana tai automaattisesti tietokoneita ja muita apuvälineitä käyttäen. Tietojärjestelmä taas tarkoittaa ihmisistä, tiedonkäsittelylaitteista, tiedonsiirtolaitteista ja ohjelmistoista koostuvaa järjestelmää, jonka tarkoituksena helpottaa ja tehostaa jonkin asian toimintaa. (Pohjonen, 2002, 4-6.)

Tietojärjestelmiä löytyy jokaisesta organisaatiosta. Nämä järjestelmät on hyvä ajatella osana yritystä omana toimintayksikkönä. Tietojärjestelmällä on omat tavoitteensa yrityksessä, jonka tuloksena on sille syötetyn datan muuttaminen informaatioksi yritykselle. Tietojärjestelmien tarkoituksena on tukea johdon päätöksiä ja mahdollistaa yrityksen liiketoiminta. Niillä pyritään myös saavuttamaan kilpailuetua. (Pohjonen, 2002, 8-10.)

Tietojärjestelmien kehittäminen on yritykselle osa sen omaa kehittymistä. Kehittämisen tavoitteena on auttaa yritystä suuntautumaan tavoitteisiinsa entistä paremmin, koska kehitystyö mahdollistaa tarkempien ja kovempien tavoitteiden asettamisen. Kehittämisellä saadaan yrityksen käyttöön jokin uusi toiminto ja pystytään tehostamaan jo käytössä olevia toimintoja. (Pohjonen, 2002, 14.)

3.1 Ongelmat kehittämisessä

Kehittämisen tunnetuin ongelma on epäonnistuneet kehityshankkeet. Epäonnistumisten syynä voi olla pettänyt aikataulu, taloudellisten rajojen ylittäminen tai väärin mitoitettut henkilöstöresurssit. Syyt johtuvat yleensä huonosta projektinhallinnasta ja niiden vuoksi suuri osa projekteista jää valmistumatta. Toisena ongelmana nähdään kehittämisen kustannukset ja tuotavuus, jotka taas johtuvat kasvaneista tietojärjestelmistä. Niiden kehittäminen on kallista ja aikaa vievää työtä. Kolmantena ongelmana ovat laadulliset ongelmat. Yksittäinen käyttäjä törmää näihin, kun uusi järjestelmä otetaan käyttöön ja sillä ei pystytäkään suorittamaan haluttuja toimintoja. Ongelmia kehittämiselle tuottaa myös ylläpito ja jatkokehitys. Ylläpito

ja kehittäminen saattaa tulla yritykselle kalliiksi, jos alun perin toimitettu järjestelmä on tehty väärin ja sitä joudutaan korjaamaan. (Pohjonen, 2002, 17-19.)

3.2 Tietojärjestelmien hankinta

Tietojärjestelmien hankinta koostuu neljästä eri vaiheesta: valmistelu, valinta, valvonta ja viimeistely. Hankinta koostuu siis koko prosessista valmisteluista käyttöönottoon. Tietojärjestelmällä voidaan tarkoittaa valmisohjelmistoa tai jollekin tietylle asiakkaalle erityisesti räätälöityä kokonaisuutta. Valmisteluvaihe antaa raamit hankintaprojektille. Raameihin kuuluu esimerkiksi aikataulun laatiminen, tavoitteiden asettaminen, resurssien ja organisaation määrittäminen. Valintavaiheessa päätetään esimerkiksi tarjouskilpailulla sopivin ohjelmistoratkaisu ja tämän toimittaja. Tämän vaiheen lopputuloksena on hankintapäätös. Valvontavaiheessa on tarkoitus varmistaa, että projekti etenee sille annettujen rajojen puitteissa. Projektin tuottamien tulosten tarkkailu ja analysointi on tärkeää projektin tavoitteiden saavuttamisen kannalta. Projektin kaikkien osien on oltava haluttujen kaltaisia tai hankinta voidaan keskeyttää. Viimeistelyvaiheessa on tärkeää varmistaa, että projektin lopputulos on haluttu ja että projektin lopputulokselle on varmistettu jatkokehitys. (Tietotekniikanliitto, 2002, 7-9.)

3.2.1 ATK-projekti

ATK-projektilla tarkoitetaan kerran tehtävää työtä, jolle osoitetaan tarpeelliset resurssit henkilöstön ja rahoituksen suhteen sekä annetaan tarvittavat tavoitteet tehtävän loppuun saattamiseksi. Projekti tulee suunnitella huolella ja sille on annettava tavoiteltu aikataulu. Systeemyöllä tarkoitetaan ATK-järjestelmien rakentamista, johon liittyy systeemisuunnittelun ja ohjelmoinnin eri vaiheet. Kun ATK-projektissa tehdään systeemyötä, sen tuloksena yritykselle syntyy tietojärjestelmä. (Forsman, 1995, 16-17.)

Projektin piirteitä on tavoite, joka tarkentuu työn edetessä. Sitä asetettaessa yrityksen on tiedostettava mahdollisuus, että projekti saattaa jostain syystä myöhästyä tai jokin toinen ennalta ajateltu riski toteutuu. Eräs piirre on myös se, että projekti suoritetaan kerran, minkä jälkeen projektia suorittanut ryhmä puretaan organisaatiosta. Projektille asetetaan myös tarkka aikataulu ja sen resurssit on tarkasti määritetty. Ominaisuuksiin kuuluu myös, että projektissa käytetään poikkeuksellisia toimintatapoja. Projektilla yritys tavoittelee aina taloudellista hyötyä ja sille asetetaan erittäin tarkat tavoitteet, mutta sen työskentelytapa on epämuodollinen eli uusia ratkaisuita haetaan innovaatioiden kautta. Osa päätöksistä voidaan tehdä erittäinkin nopeasti projektin edetessä. (Niemi, 1993, 9-10.)

3.3 Tietojärjestelmien riskinhallinta

Tietojärjestelmien hankintaan ja itse tietojärjestelmiin liittyy monia eri riskejä, joita on pystyttävä hallitsemaan. Yritys itsessään on riski tietojärjestelmien hankinnalle, koska ikinä ei voi tietää milloin yritys joudutaan ajamaan alas tai milloin se kaupataan eteenpäin. Tähän riskiin yritysten on varauduttava hankkiessaan järjestelmiä itselleen. Toisaalta yrityksen raporteissa sen omasta liiketoiminnasta voi olla suuriakin virheitä ja näin ollen yritys voi hankkia tietämättään itselleen vääränlaisen tietojärjestelmän. Tietotekniikka sinänsä luo oman riskin järjestelmien hankinnalle. Tietotekniikan riskeistä voidaan eritellä muutamia eri vaihtoehtoja. Ensinnäkin yritys ei välttämättä tiedä omien järjestelmiensä puutteita ja uudet järjestelmät voivat pahentaa näitä ongelmia. Toiseksi, vaikka uutta järjestelmää olisi pyritty tarkistamaan kuinka hyvin tahansa, voi olla, että siitä jää huomaamatta jokin puute tai vika. Kolmanneksi, testaaja voi testata järjestelmää väärin ja jokin vika voi näin ollen jäädä huomaamatta. (Nuutila, 1997, 13-14.)

Yrityksen X on siis otettava monia erilaisia muuttujia huomioon järjestelmiä kehittäessään. Jokaisella projektilla on oltava tarkka tavoite sekä selkeä toteutusprosessi. Projektin ongelmat on pyrittävä minimoimaan mahdollisimman vähäisiksi, jotta uudet järjestelmät ja toimintatavat eivät haittaa yrityksen liiketoimintaa. Kokoajan muuttuvassa toimintaympäristössä on pystyttävä nopeasti vastaamaan asiakkaiden tarpeisiin. Jos tarpeisiin ei pystytä tarpeeksi nopeasti vastaamaan, on erittäin suuri mahdollisuus, että yrityksen X asiakkaat vaihtavat toimittajaa. Projektit luonnollisesti vaativat laajuudesta riippuen välillä suurenkin henkilöstön.

4 Järjestelmäintegraatio

Järjestelmäintegraatiolla tarkoitetaan yrityksen työkalujen haluttujen ominaisuuksien yhdistämistä. Toimivalla integraatiolla saadaan yritykselle aikaiseksi kustannussäästöjä nopeamman ja toimivamman järjestelmän avulla. Integraatioiden avulla saadaan kilpailuetua ja mahdollisuus kehittää vielä toimivampia tapoja palvella asiakkaita. Yrityksen sovellusten määrän koko ajan kasvaessa tarvitaan toimiva ja joustava tapa toimia yhdessä kaikkien tarvittavien työkalujen kanssa. (Mäkelä, 2006.)

Integraatiolla yhdistetään kahden tai useamman eri järjestelmän komponentteja, jotta nämä pystyvät kommunikoimaan keskenään ja tiedon jakaminen helpottuu. Integraatiolla tarkoitetaan kokoelmaa toimintatapoja, joilla voidaan tehostaa yrityksen toimintaa ja lisätä sen joustavuutta. (Tähtinen, 2005, 48.)

Yrityksille X ja Y toteutettavalla järjestelmäintegraatiolla tavoitellaan kustannussäästöjä, kilpailuetua, parempaa asiakaspalvelua sekä molemmille yrityksille säästöjä ajan käytössä ja työtehokkuudessa. Järjestelmäintegraatiosta on siis hyötyä molemmille yrityksille.

Tähtisen (2005, 9) mukaan järjestelmäintegraatiolla on niin suuri merkitys yrityksen toiminnassa nyt ja tulevaisuudessa, että se on liian tärkeä teknologia jätettäväksi huomiotta. Se ei ole tuote tai teknologia vaan ajattelutapa, jolla hahmotetaan yrityksen tietoteknistä arkkitehtuuria. Yrityksen toimintatapoja yhdistetään mahdollisimman tehokkaaseen käyttöön järjestelmäintegraatiolla, ja sen avulla yhteen sopimattomat toimintatavat ja teknologiat saadaan kommunikoimaan keskenään automaattisesti ja tehokkaasti yhtenä hallittavana, kiinteänä, kestäväenä ja helposti muokattavana kokonaisuutena. Järjestelmäintegraatiolla eli sovelusintegraatiolla tarkoitetaan järjestelmien välisen kommunikoinnin tehostamista ja sillä hahmotetaan yrityksen teknistä arkkitehtuuria yrityksen toimintamalleihin ja liiketoiminnan tarpeisiin. Integraatiolla rakennetaan mahdollisimman tarkoituksenmukainen kokonaisuus yrityksen toimintatapoihin nähden. (Tähtinen, 2005, 13-16.)

4.1 Integraatioiden tehtävä

Järjestelmäintegraatiolla pyritään saamaan yhteen järjestelmät, jotka eivät muutoin sovi yhteen eivätkä kommunikoi keskenään, sekä vastaamaan muun muassa kysymyksiin:

- miten informaatiota siirretään integroitavien järjestelmien välillä,
- miten jo käytössä olevia järjestelmiä joudutaan muuttamaan, että ne saadaan toimimaan yhdessä
- ja miten tiedonsiirtoa ja tietomuunnoksia valvotaan ja miten niistä raportoidaan. (Tähtinen, 2005, 48.)

Tarkoituksena on päästä kustannussäästöihin lisäämällä järjestelmien luotettavuutta, käytettävyyttä ja toistettavuutta. Olemassa olevien tietojärjestelmien elinkaarta pystytään pidentämään järjestelmäintegraatiolla ja jo olemassa olevista prosesseista ja järjestelmistä saadaan paremmin hallittavia. Tietojärjestelmiä pystytään muokkaamaan muuttuviin toimintaympäristöihin paremmin sopiviksi. (Mäkelä, 2006.)

Järjestelmäintegraatiolla yritykset pyrkivät virtaviivaistamaan ja tehostamaan liiketoimintaprosesseja tehostamalla tietoteknisiä sovelluksia ja ratkaisuita. Yrityksissä hoidetaan monissa eri järjestelmissä monia eri prosesseja, kuten esimerkiksi myynti-, markkinointi-, tilaus- ja toimitusprosesseja. Näiden prosessien järjestelmiä yhdistelemällä järjestelmäintegraatiolla yritys karsii mahdollisia virheitä ja prosessit nopeutuvat. Prosesseja nopeuttamalla ja virheitä vähentämällä yritys saa kustannussäästöjä, mikä voi johtaa kilpailukyvyyn ja asiakastyytyväisyyden paranemiseen tai esimerkiksi tukkukaupassa varastojen pienenemiseen. Lisäksi oikein suunniteltu integraatio parantaa yrityksen tietojärjestelmien hallittavuutta, käytettävyyttä ja integraatiolla voidaan yksinkertaistaa yrityksen tietojärjestelmiä. Yksinkertaistuminen taas johtaa kustannussäästöihin tietojärjestelmien hallintakustannuksissa. Integraatiot parantavat myös työntekijöiden työtehokuutta ja näin yritys säästää myös henkilöstökuluissa. Integraatioprojektien tehtävänä on siis siirtää manuaalista työtä järjestelmille, jotka pystyvät tämän automaattisesti hoitamaan. (Tähtinen, 2005, 23-27.)

4.2 Yrityksen sisäinen ja ulkoinen integraatio

Yrityksen sisäinen integraatio käsittelee yrityksen omia tietojärjestelmiä ja näiden järjestelmien tehostamista ja käytettävyyden parantamista. Mikään yritys ei kuitenkaan ole suljettu ulkopuolisesta maailmasta ja näin ollen myös yritysten välisiä integraatioita tehdään. Yritysten välisillä integraatioilla tavoitellaan toisen yrityksen tarjoamaa informaatiota ja pystytään myös jakamaan omaa osaamista toisille yrityksille. (Tähtinen, 2005, 33-37.)

4.3 Integraation suunnitteleminen

Suunniteltaessa järjestelmäintegraatiota pitää ottaa huomioon jo aiemmin käytössä olleiden järjestelmien arkkitehtuuri sekä teknologiavalinnat ja ratkaisumallit. Aikataulu on myös suunniteltava ja projektin läpiviennissä on otettava huomioon järjestelmän tietoturva-asiat, elinkaari, hallinta, valvonta ja testaus. (Mäkelä, 2006.)

Yrityksen liiketoimintaprosessien tutkiminen ja dokumentointi antaa pohjan järjestelmäintegraation suunnittelemiselle. Nykypäivänä yritykselle elintärkeitä työnteon välineitä ovat tietotekniset ratkaisut. Hyvin suunnitellut integraatiot toimivat yrityksen johdolle informaatiovälineenä yrityksen tilasta, ja johdolta tulleiden ohjeiden ja käskyjen implementointi joka-päiväiseen työhön on helppoa. (Tähtinen, 2005, 60-61.)

Integraatioprojektissa tulee selvittää, miten yritysten järjestelmien yhdistäminen on mahdollista ja miten tämä tulee vaikuttamaan toimintatapoihin ja malleihin. Integraatiota on suunniteltava huolella, jotta saadaan aikaan haluttu kokonaisuus. Paras keino on konsultoida järjestelmäarkkitehtia, joka ymmärtää yrityksen liiketoiminnalliset tarpeet ja osaa myös tutkia itse tekniikkaa ja sovelluksia tarpeeksi teknisestä näkökulmasta. Arkkitehdin tehtävänä ei ole tutkia integraation yksityiskohtia, vaan antaa raamit tulevalle integraatiolle. Arkkitehdin ei tule ottaa kantaa siihen, miten yksittäiset komponentit ja järjestelmät valmistetaan, vaan arkkitehdin tarkoitus on kuvata suurempia kokonaisuuksia. (Tähtinen, 2005, 75-79.)

Arkkitehdin tulee myös ottaa huomioon informaation merkitys yritykselle. Yritykset määrittävät itsellensä joko tietoisesti tai tiedostamatta kriittiset informaatiot. Järjestelmäintegraatiota suunniteltaessa ja toteutettaessa yritys joutuu ottamaan kantaa informaatioisisältöön. Yritys joutuu esimerkiksi selvittämään miten eri järjestelmien väliset tietomuunnokset toteutetaan. (Tähtinen, 2005, 79.)

4.3.1 Palvelukeskeinen arkkitehtuuriajattelu

Palvelukeskeisessä ajattelutavassa otetaan kantaa siihen, miten eri järjestelmät auttavat toisiaan ja miten informaatio kulkee eri järjestelmien välillä. Esimerkiksi taloushallinto saa käyttöönsä asiakkuudenhallintajärjestelmässä ylläpidettävän asiakasrekisterin. Yrityksen henkilöstö taas voi tarkastella jonkin tietyn asiakkaan laskutusta taloushallinnon ohjelmasta intranet-portaalin kautta. Nämä ovat muutamia esimerkkejä siitä, miten yrityksen käyttöön voidaan antaa mahdollisimman kattava palvelukokonaisuus. Tarkoituksena on siis parantaa ja lisätä yrityksen jo käytössä olevien järjestelmien käytettävyyttä, millä saadaan yksinkertaistettua yritysten järjestelmiä ja vähennettyä niiden päällekkäisyyksiä. (Tähtinen, 2005, 79.)

Palvelukeskeinen ajattelu ei ole sidonnainen yksittäisiin tekniikoihin eli yritys ei voi vedota siihen, että järjestelmäintegraation toteuttaminen on mahdotonta. Uusia tekniikoita tulee yrityksen käyttöön koko ajan ja vanhoista jäävät käyttöön vain hyväksi todetut. Yritykset ottavat käyttöön erilaisia järjestelmiä ja valintapäätökset perustuvat erilaisiin kriteereihin sekä laatu- ja kustannusvaatimuksiin. Lisäksi valinnat perustuvat käyttäjien ja ostajien henkilökoh-
taintisiin tottumuksiin. Järjestelmien on tarkoitus palvella yrityksen tarpeita mahdollisimman hyvin. (Tähtinen, 2005, 97-98.)

4.4 Integraation toteuttaminen

Integraation toteuttamiseen liittyviä osia ovat tiedostettu tarve integraatiolle, päätös integraation toteuttamisesta ja palveluntarjoaja, joka integraation tekee. Integraation tarve on jokaisella yrityksellä erilainen ja se voi koostua esimerkiksi asiakaspalvelun tehostamisesta tai tarpeesta yhdistää ja tehostaa yrityksen omien järjestelmien toimivuutta. Tarve tulisi selvittää mahdollisimman laajasti ja siinä tulisi ottaa huomioon myös tulevaisuuden kehitys. Kartoitettaessa tarvetta tulisi ottaa myös huomioon, että integraatiosta saatavat hyödyt eivät välttämättä realisoidu välittömästi, vaan hyödyt voivat näkyä esimerkiksi kustannussäästöinä vasta jonkin ajan kuluttua. (Tähtinen, 2005, 38-43.)

Kun yritys on tehnyt päätöksen integraatoratkaisun tarpeellisuudesta, on tälle ratkaisulle valittava toimittaja. Toimittaja voi olla yrityksen oma IT-henkilöstö tai ulkopuolinen ratkaisun toimittaja. Pienemmissä ratkaisuissa yleensä toimittajana toimii yrityksen sisäinen IT-henkilöstö, mutta mitä suuremmasta integraatiosta on kyse, sitä todennäköisemmin yritys joutuu käyttämään ulkopuolisen tarjoamia palveluita. Yritysten mahdollisuus ja osaaminen rakentaa toimiva ja oikein kohdistettu integraatio riippuu kuitenkin yrityksestä itsestään. Yrityksen on siis tunnettava omat voimavaransa, jotta voidaan tehdä päätös siitä, hankitaanko projektiin ulkopuolista apua vai voidaanko projekti viedä läpi yrityksen omilla resursseilla. (Tähtinen, 2005, 38-43.)

Integraatoratkaisun käyttöönotto ei ole lyhyt projekti, vaan yritys joutuu elämään päätöksen kanssa pitkään. Yrityksen järjestelmät ja toimintatavat voivat muuttua integraation myötä. Tulevaisuudessa integraatioon voidaan yhdistää uusia komponentteja ja siitä voidaan poistaa vanhoja komponentteja. On myös muistettava, että ohjelmistot kehittyvät ja niitä muutetaan silloin tällöin eli ei voida olettaa, ettei integraatiolle tarvitse tehdä päivitystä jälkikäteen. Kannattaa siis solmia toimittajan kanssa pitkäaikainen ja luotettava yhteistyösopimus, millä varmistetaan myös tulevaisuudessa integraation kehittäminen ja päivittäminen. (Tähtinen, 2005, 38-43.)

Järjestelmien tulee tarjota rajapinnat sille, miten informaatiota siirretään järjestelmien välillä. Yrityksen on tiedettävä, miten järjestelmään syötetään informaatiota ja miten sieltä tulostetaan saatuja raportteja. Lisäksi järjestelmien välillä pitää olla rajapinnat, joiden kautta informaatiota voidaan kuljettaa. Järjestelmien välille tarvitaan jokin fyysinen siirtotie, jonka kautta voidaan siirtää informaatiota järjestelmästä toiseen. Siirtoteitä voivat esimerkiksi olla magneettiset tai optiset tiedonsiirtoratkaisut, mutta nopeammin tietoa voidaan kuitenkin siirtää tietoliikenneverkkoja pitkin. (Tähtinen, 2005, 49-50.)

Integraation tulee siis olla tekemisissä yrityksen tai yritysten toimintojen ja liiketoimintaprosessien kanssa. Liiketoimintaprosessien suorittajana käytetään nykyään paljon erilaisia järjestelmiä ja integraatiolla pyritään parantamaan niiden välistä kommunikointia ja niiden avulla pystytään paremmin kontrolloimaan saatavilla olevaa informaatiota. Integraatioprosessilla tarkoitetaan toimintoja, joiden tarkoituksena on siirtää informaatiota eri järjestelmien välillä ja tarvittaessa tämä prosessi tulkitsee ja tekee muutoksia saatavilla olevaan informaatioon. Integraatioprosessit alkavat joko spontaanisti tai ulkoisesta impulssista. Ulkoisella impulssilla tarkoitetaan sitä, kun jokin muu järjestelmä tarvitsee pääsyn uuteen tai jo käytössä olevaan järjestelmään. Liiketoimintaprosessi ei ole sama asia kuin integraatioprosessi, vaan sillä tarkoitetaan asiakkaiden tarpeiden tyydyttämistä. Integraatioprosessilla taas tarkoitetaan teknistä apuvälinettä, jolla autetaan tyydyttämään asiakkaiden tarpeita. Integraatiosta ei ole yritykselle hyötyä, jos yrityksen muut prosessit ja toiminta eivät ole kunnossa. (Tähtinen, 2005, 62-63.)

Integraatio voidaan jakaa peruspiirteissään neljään eri vaiheeseen: projektin käynnistys-, suunnittelu-, toteuttamis- ja ylläpitovaiheeseen. Näistä vaihteista jokainen vaatii huomiota ja niihin jokaiseen liittyy omat haasteensa. (Tähtinen, 2005, 154.)

Käynnistysvaihe

Projekti saa alkunsa, kun yrityksen johto havaitsee muutokselle olevan tarvetta ja ymmärtää sen tärkeyden yrityksen liiketoiminnassa. Sillä on paras mahdollisuus onnistua kun sillä on liiketoiminnallinen tavoite ja tarve on kartoitettu tutkittaessa integraation merkitystä yritykselle pitkällä ja lyhyellä aikavälillä. Aloite käynnistämiseksi voi kuitenkin tulla myös yrityksen tietohallinnolta. Tietohallinto voi tarvita jonkin järjestelmän nopeaakin integroimista johonkin toiseen järjestelmään. (Tähtinen, 2005, 154.)

Suunnitteluvaihe

Yrityksen järjestelmäintegraation suunnitleminen alkaa nykytilan kartoittamisesta. Kartoituksessa otetaan huomioon liiketoiminnan kannalta tärkeiden järjestelmien toiminnot, miten informaatio liikkuu eri järjestelmien välillä ja miten informaation liikkuminen vastaa yrityksen liiketoimintaprosesseja. Arkkitehtuurisuunnitelman jälkeen voidaan alkaa tutkia, millä eri tekniikoilla integraatio voidaan toteuttaa. Yrityksen pitää siis kartoittaa käytettävissä olevat resurssit, mahdolliset integraation toimittajat, sekä oman henkilökunnan koulutustarve. (Tähtinen, 2005, 155.)

Toteutusvaihe

Järjestelmäintegraation toteutus on samanlainen kuin mikä tahansa muukin IT-projektin toteutus. Toteutuksessa otetaan huomioon tekniikka, jaettava informaatio, henkilöstöresurssit, osaaminen, tiukat aikataulut ja budjetti. Integraatioprojekteissa joudutaan ottamaan huomioon se, että tuleva järjestelmä toimii vähintään kahden eri järjestelmän välillä, joten niidenkin päivitykset on otettava huomioon. (Tähtinen, 2005, 157-158.)

Ylläpito- ja kehitysvaihe

Integraatiolla saavutetaan yritykselle joustava IT-ratkaisu, eikä sen ylläpitoa ja jatkokehitystä kannata lopettaa. Toteutettu integraatio vaatii jatkuvaa ylläpitoa ja huoltoa. Yrityksen siis tulee integraatioprojektissa huolehtia, että sillä on omasta takaa tarpeeksi resursseja ylläpitää järjestelmää tai ylläpito on ulkoistettava. (Tähtinen, 2005, 159.)

4.5 Ennuste, nykypäivä ja tulevaisuus

Ennusteilla ja nykyhetken tutkimisella saadaan tärkeää tietoa integraatioiden suunnasta. Tutkimuksella yritys varmistaa sen, että toteutettava järjestelmä on hyödyllinen ja oikea myös tulevaisuudessa. Nykyhetkeä tutkimalla yritys taas varmistaa, että järjestelmä vastaa heidän tämän hetken tarpeita.

4.5.1 Ennuste vuodelta 2005

Vuonna 2005 Digitoday ennusti järjestelmäintegraatioiden osuuden kasvavan paljon alalla. Digitodayn mukaan järjestelmäintegraatiot tulevat ryminällä alalle ja valtaavat sen laajalti. Integroinnit tulevat tuotannonohjaukseen, asiakkuudenhallintaan sekä mobiilipalveluiden avuksi. (Nousiainen, 2005.) Yritykselle X on siis hyötyä järjestelmäintegraatiosta, koska asiakkuudenhallintaa pitää parantaa. Erilaisia järjestelmäintegraatioita tarvitaan, koska asiakaspalvelun vaatimukset kehittyvät.

Globalisoituminen ja sähköinen liiketoiminta nopeuttavat alan muutosta, jossa on pysyttävä mukana muokkaamalla yrityksen toimintamalleja ja parantamalla järjestelmien toimivuutta. Oikeilla ratkaisuilla yrityksessä saadaan aikaan nopea ja luotettava IT-järjestelmä. Globalisoituminen ja sähköisen liiketoiminnan kehittyminen tuo yrityksiä lähemmäs toisiaan.

4.5.2 Integraatiot tänä päivänä

Nykyään yrityksillä on käytössä monilla eri ohjelmointikielillä toteutettuja ja monilla eri alustoilla toimivia järjestelmiä. Integraatioiden on siis pystyttävä yhdistämään hyvinkin erilaisia järjestelmiä. Järjestelmäintegraatioiden on pystyttävä kontrolloimaan yrityksen liiketoimintaprosessien edellyttämiä järjestelmiä ja niiden teknistä toteutusta sekä voitava optimoida yrityksen kriittisten järjestelmien käytettävyyttä. (Tähtinen, 2005, 70-71.)

4.5.3 Tulevaisuus

Integraatioiden tulevaisuuden ennustaminen on erittäin vaikeaa johtuen käytettävissä olevasta informaatiosta sekä vaikeasti arvioitavista ilmiöistä ja erilaisista insinööreistä. Viiden viime vuoden aikana järjestelmäintegraatiosta on puhuttu paljon enemmän kuin koskaan ennen. Integraatiosta on tullut osa yritysten arkkitehtuuria ja niihin on alettu panostaa yhä enemmän sekä osaamisen kannalta että taloudellisesti. Uusia integraatioiden toteuttajia on tullut markkinoille monia. Integraatioiden standardointikin on mennyt isoja askelia eteenpäin, mistä hyötyvät kaikki. Verkostoituminen vaikuttaa yritysten jokapäiväisiin rutiineihin yhä enemmän ja ne solmivat verkostoja asiakkaidensa ja toimittajiensa kanssa. Lisäksi tietotekniikan hyväk-

sikäyttö laajenee yritysmaailmassa koko ajan. Yritysten verkkojen kasvaessa tulee entistä enemmän tarpeelliseksi jakaa informaatiota eri toimijoiden välillä, mikä johtaa siihen että yritysten välille tehtävien integraatioiden merkitys kasvaa samaa tahtia kun verkostot kasvavat. Kilpailun koveneminen vaatii sen, että yritysten on muutettava toimintatapojaan pysyäkseen mukana. Järjestelmäintegraatioita kehitetään tulevaisuudessa yhä enemmän liiketoimintalähtöisesti. Standardointi tulee kehittymään ja järjestelmät tulevat yksinkertaistumaan (Tähtinen, 2005, 185-198.)

4.6 Järjestelmäintegraatiosta saatavia hyötyjä

Järjestelmäintegraatioilla saadaan aikaiseksi nopea, yhtenäinen ja turvallinen liiketoiminnan prosesseja tukeva järjestelmä, jonka tarkoituksena on saada kilpailuetua muita alan toimijoita vastaan. Lisäksi jo käytössä olevat järjestelmät saadaan parempaan ja tehokkaampaan käyttöön. Prosessien uudelleensuunnittelu ja yhdistäminen auttavat nopeuttamaan toimintoja ja vähentämään virheiden määrää, mistä saadaan kustannushyötyjä ja voimavarat yrityksessä kohdistettua muihin asiakaspalveluprosesseihin. (Siemens Business Services.) Kilpailuedun saavuttaminen on alalla tärkeää, koska ala on nopeasti kehittyvä, toimijoita on paljon ja kilpailu tiukkaa.

Järjestelmäintegraatioilla yrityksen Y työntekijöille annetaan mahdollisuus tilata yrityksen X tuotteita ajasta ja paikasta riippumatta. Integraatioiden myötä yrityksen Y työntekijät eivät ole riippuvaisia yrityksen X työntekijöiden työajoista ja muista inhimillisistä muuttujista. Tämä mahdollistaa yrityksen X työntekijöiden keskittyminen muihin asiakaspalvelutehtäviin, kuten esimerkiksi markkinointiin ja myynnin funktioihin. Yrityksen X asiakkaat saavat näin parempaa palvelua, koska yrityksen X työntekijät pystyvät kohdistamaan oman ajankäyttönsä mahdollisiin epäkohtiin ja virheisiin. Kun yritys X tiedottaa asiakkaille virheistä ja mahdollisista muutoksista tilauksissa, antaa se molemmille yrityksille (X ja Y) mahdollisuuden reagoida muutoksiin nopeasti, mikä parantaa asiakkaiden lojaalisuutta molempia yrityksiä kohtaan.

Järjestelmäintegraatiolla saadaan erityyppiset tietojärjestelmät keskustelemaan keskenään. Se ei kuitenkaan ole syy integraatiolle, vaan niistä on saatava konkreettinen hyöty esille. Hyöty tulee esimerkiksi siitä, kun informaation merkitys kasvaa sitä jaettaessa muille. (Tähtinen, 2005, 22.) Kustannussäästöt ovat useimmiten syy lähteä tekemään järjestelmäintegraatiota, mutta se lähtökohta on varsin huono syy lähteä laajaan ja aikaa vievään integraatioprosessiin. Pidemmällä aikavälillä integraatiolla voidaan parantaa yrityksen järjestelmän joustavuutta. Joustavuus paranee kun liiketoimintaprosessit nopeutuvat ja järjestelmä antaa paremman mahdollisuuden reagoida nopeasti muutoksiin esimerkiksi yritysostojen ja fuusioiden tullessa eteen. Integraatiolla vähennetään myös riippumattomuutta yhdestä järjestelmästä ja yhdestä

järjestelmän toimittajasta. Oikein suunnitellulla integraatiolla voidaan parantaa yrityksen prosessien muutosta tarvittaessa. (Tähtinen, 2005, 27-28.)

4.6.1 Säästöt

Yleisin syy integraation toteuttamiselle on tavoite saada virtaviivaisempi ja toimivampi IT-järjestelmä yrityksen käyttöön. Nykyään yritykset käyttävät yhä lisääntyvässä määrin erilaista informaatiota liiketoimintaprosesseissaan, kuten myynti-, markkinointi-, tilaus- ja toimitusprosesseissa. Integraatiolla pyritään automatisoimaan informaation kulkua näiden prosessien välillä, mistä on yritykselle hyötyä vähentyneiden virheiden ja nopeutuneiden prosessien kautta, mitkä taas johtavat kustannussäästöihin. Kustannussäästöjen avulla yritys pystyy nostamaan kilpailukykyään ja mitä suurempi yritys on, sitä enemmän prosessien automatisointi vähentää virheitä ja säästää aikaa, koska välivaiheita työn tekemisessä poistuu. Välivaiheiden poistuessaa vapautuu myös henkilöstöresursseja, jotka voidaan kohdentaa yritykselle tärkeisiin tehtäviin. Yksinkertaistunut IT-arkkitehtuuri johtaa säästöihin vähentyneiden ylläpitokustannusten kautta. (Tähtinen, 2005, 23-27.)

4.6.2 Kannattavuus

Tietotekniikkahankinnoissa pitää olla tarkkana, kun lasketaan kannattavuutta. Integraatioprojekteissa ja muissa hankinnoissa on laskettava kannattavuutta koko tuotteen tai järjestelmän elinkaaren ajan ja pystyttävä arvioimaan järjestelmästä saatavat hyödyt. Hyötyjen laskeminen voi olla vaikeaa, koska se vaikuttaa niin moneen eri asiaan. Yrityksen pitää pystyä määrittämään tietotekniikan tuottavuuden tuomat hyödyt ja uuden tekniikan vaikutus liiketoimintaan. Tietoteknisillä ratkaisuilla ei yksinään pystytä vaikuttamaan yrityksen tuottavuuteen, mutta ne voivat parantaa ja mahdollistaa sitä. Tietoteknisten ratkaisuiden ohella yrityksen pitää yleensä muuttaa samalla myös toimintatapojaan. Järjestelmäintegraatiossa on otettava säästöjen lisäksi huomioon myös joustavuuden ja kilpailukykyyn paraneminen. Itse integraatio ei takaa parempaa tulevaisuutta, vaan myös toimintatapoja on muutettava, jotta saadaan yrityksen toiminnasta paras mahdollinen tulos irti. Integraatioprojektit yleensä liittyvät yrityksen toiminnan kokonaisvaltaiseen optimointiin, johon liittyy liiketoimintaprosessien kehittäminen ja työtehtävien muuttaminen. Kokonaisvaltainen optimointi tekee integraation kannattavuuden arvioimisesta erittäin hankalaa. (Tähtinen, 2005, 43-45.)

4.7 Teknologia

Järjestelmäintegraation perusarkkitehtuurin kuvauksen jälkeen alkaa miettiminen toteutustavoista, joilla voidaan toteuttaa integraatiosuunnitelmasta lopullinen sovellus. Järjestelmäintegraatio koostuu samoista ohjelmistokomponenteista kuin mikä tahansa muukin ohjelma.

Komponentteja ovat konekieliset käskyt, joilla saadaan aikaiseksi raakadatasta jalostettua informaatiota. Integraatio rakennetaan siis samoilla työkaluilla, joita yritys tai yritykset jo käyttävät. Integraatiossa käytetään siis samoja ohjelmistoympäristöjä ja työkaluja ja ohjelmointikieliä kuin yritys jo tällä hetkellä käyttää. Integraatioihin on kuitenkin myös valmiiksi olevia sovelluksia, joista yritys voi valita mieleisensä ja joilla integroinnin toteuttaminen on helpointa. (Tähtinen, 2005, 115-116.)

4.7.1 Integraation teknologiakerrokset

Rajapintakerrosten avulla toteutetaan itse kommunikointi kahden eri järjestelmän välillä. Näitä kerroksia ovat esimerkiksi konnektorit, adapterit ja agentit. Liittymät määritellään kahden tietojärjestelmän väliseksi kosketuspinnaksi sekä järjestelmien välisen viestinnän sopimuksiksi ja käytännöiksi. Liittymä on siis kokonaisuus, johon kuuluu integraatoratkaisun ja integroitavan ohjelmiston rajapinnat. Nämä rajapinnat vastaavat tarvittavan informaation siirtämisestä integroitavien ohjelmistojen välillä. Yksinkertaisin esimerkki rajapinnasta on siirtotiedosto, jonka järjestelmä luo ennalta sovittuun paikkaan, josta integroitu järjestelmä käy hakemassa tarvitsemansa tiedot. Siirtotiedostot eivät ole tehokkain tapa hoitaa integraatiota. Tietokantarajapinta on esimerkkinä tehokkaammasta rajapinnasta. Tietokantarajapinnan avulla integraatoratkaisu voi toimia suoraan tietokannan kanssa. Integraation rajapintojen nimiä ovat konnektorit, adapteri ja joskus käytetään myös nimitystä agentti. Konnektoreilla ja adaptereilla on sama tarkoitus, mutta konnektori on yksinkertaisempi kuin adapteri. Konnektori antaa yksinkertaisen siirtorajapinnan integroitavalle ohjelmistolle. Konnektorin tehtävänä on siis kirjoittaa ja lukea siirtotiedostoa kahden integroitavan järjestelmän välillä, minkä jälkeen se siirtää tiedon eteenpäin seuraavalle tasolle, jossa otetaan kantaa itse tiedoston varsinaiseen sisältöön. Adapteri sen sijaan ymmärtää jo hieman integroitavasta järjestelmästä. Adapteri pystyy keskustelemaan kahden integroitavan järjestelmän välillä ja ottamaan vastaan käskyn toiminnanohjausjärjestelmältä. Tällainen käsky voi esimerkiksi olla ”luo tilaus näillä annetuilla tiedoilla integroituun järjestelmään”. (Tähtinen, 2005, 116-126.)

4.7.2 Välityskerros

Järjestelmäintegraatioiden kehitys ei lähtenyt liikkeelle konnektoreista ja adaptereista, vaan point-to-point-linkkeinä. Niiden avulla yhdistettiin ohjelmistoihin teknologioita, joilla sovellukset pystyivät keskustelemaan keskenään. Sovelluksiin ohjelmoitiin ominaisuus, jolla sovellus pystyi hakemaan toisesta sovelluksesta tarvitsemansa tiedon. Nämä ominaisuudet toimivat nykyään integroitavien sovellusten välityskerroksena. (Tähtinen, 2005, 116-126.)

4.7.3 Informaation käsittely

Informaation käsittely -kerroksen tarkoituksena on muuttaa järjestelmäintegraatiolla saatu informaatio käyttäjälle sopivaan muotoon. Sillä on siis tarkoitus saattaa informaatio käyttäjälle luettavassa muodossa. Eri ohjelmointikielet luovat pieniä työkaluja, joilla informaatio saadaan haluttuun muotoon. (Tähtinen, 2005, 126-133.)

5 Asiakslähtöinen ajattelu

Tekniikan kehittymisen myötä yritysten on keskityttävä yhä enemmän asiakkaidensa ymmärtämiseen ja päästävä lähemmäksi heitä. Yritysten on siis muutettava ajattelutapaansa asiakkaistaan. Asiakkaat ovat eri arvoisia yrityksille ja tästä johtuen yritys luonnollisesti panostaa enemmän sellaisiin asiakkaisiin, joilla on suurempi ostopotentiaali ja jättää vähemmälle huomiolle vähemmän potentiaaliset asiakkaat. Kyky suunnata yrityksen oma ajankäyttö oikeisiin ja tuottaviin asiakkaisiin on nykyään yrityksen elinehto. Asiakastietokannat ovat nousseet tämän myötä yrityksen tärkeäksi voimavaraksi. Yrityksen on tunnettava asiakkaansa, jotta se pystyisi tarjoamaan niille oikeat palvelut ja tuotteet. Siinä auttavat asiakastietokannat, joista yritys voi tutkia kunkin asiakkaan ostokäyttäytymistä ja tehdä sen perusteella päätökset mitä asiakkaille tarjoaa. Vahvat asiakassuhteet ovat yritykselle etu, koska niihin on kilpailijan hankala päästä väliin. Toisaalta, jos yritys ei tunne tarpeeksi hyvin vahvoja asiakkaitaan, niin on vaarana että yritys menettää asiakkuudet kilpailijoille. (Mertanen, 2004, 30.)

Asiakkaat ovat yritykselle keskeinen resurssi, koska ilman asiakkaita yritykset eivät voi toimia. Asiakkuudenhallinnalla yritykset pyrkivät lisäämään omaa osaamistaan asiakkuuksien hoitamisessa vastaamalla paremmin jo olemassa oleviin ja tuleviin asiakkaiden tarpeisiin. (Mäntyneva, 2000, 7.)

Koska yritys ei selviä ilman asiakkaitansa, on asiakkuudenhallinta noussut viime aikoina yritysten tärkeäksi osaksi. Yritykset panostavat perustoimintojensa markkinoinnin, tuotteiden, jakelun ja viestinnän lisäksi myös asiakkaisiinsa ja opettelevat ajattelemaan asiakkaitaan paremmin. Asiakkaiden tarpeiden tunnistaminen ja niiden täyttäminen tehokkaasti on yrityksille tärkeää. Asiakslähtöisestä ajattelusta eivät asiakkaat kuitenkaan ole valmiita maksamaan, vaan tuotteiden ja palveluiden hintojen tulisi pysyä samana kuin aiemmin. (Mäntyneva, 2000, 9-10.)

5.1 Asiakkuudenhallinnan vaiheita

Yrityksen kannattaa paneutua asiakkuudenhallintaan ja niihin liittyviin prosesseihin kolmessa eri vaiheessa. Ensimmäisessä vaiheessa keskitytään myymiseen niin kuin ennenkin ja panostetaan asiakkuuksien arvoon sekä aloitetaan segmenttikohtaiset markkinointiaktiviteetit. Toisessa vaiheessa panostetaan enemmän itse asiakkuuteen ja pyritään saamaan asiakashallinta osaksi yrityksen asiakasprosesseja. Kolmannessa vaiheessa suunnitellaan asiakkaan kanssa suurempia projekteja, joilla voidaan parantaa asiakaspalvelua. Asiakashallinnassa tavoitteet ja päämäärät tulee asettaa korkealle, mutta on muistettava aloittaa pienemmistä projekteista ja palveltava asiakasta hänen tarpeidensa mukaan. (Mäntyneva, 2000, 110-111.)

5.2 Asiakslähtöinen liiketoimintamalli

Asiakslähtöinen liiketoimintamalli jaetaan kuuteen eri osaan: asiakasstrategia, toimintamallit, liiketoimintaprosessit, tiedonhallinta ja tietoteknologia, strategian seuranta ja ohjaus sekä asiakas- ja markkinatuntemus. (Ala-Mutka & Talvela, 2004, 22.)

Asiakasstrategiassa määritetään yrityksen asiakkaat omiin segmentteihin, joita käytetään asiakashallinnan suunnittelussa. Lisäksi segmentit toimivat myynnin, markkinoinnin, logistiikan sekä muiden toimintojen suunnittelun apuna. Asiakasstrategiaan kuuluu myös palvelukanavastrategian määrittäminen. Palvelukanavassa määritetään miten asiakasta tulee palvella yrityksessä. Käytettäviä palvelukanavia voi olla esimerkiksi myymäläketju, asiakaspalvelukeskus, sähköiset palvelut tai henkilökohtainen yhteyshenkilö. (Ala-Mutka & Talvela, 2004, 23.)

Toimintamalleilla määritetään asiakassegmenttikohtaisia tapoja toimia. Toimintamalleilla ei tarkoiteta prosesseja, vaan sitä miten yritys toimii eri asiakkaiden kanssa. Tärkeitä määriteltäviä asioita ovat esimerkiksi miten asiakassuhteen vastuu jaetaan yrityksessä, mitä osaamista jonkin tietyn asiakkuuden hallinta vaatii, millaisilla mittareilla asiakaskuntaa mitataan ja miten sekä millaiset tavoitteet asiakkaalle asetetaan. Toimintamallit kertovat yritykselle, miten jonkin tietyn asiakkaan kanssa tulee toimia. Liiketoimintaprosessit ovat osa asiakslähtöistä ajattelumallia. Fyysiset tavara- ja rahavirrat sekä palvelutilanteet ovat osa liiketoimintamallin arvoketjua. (Ala-Mutka & Talvela, 2004, 23.)

Tiedonhallinta on oleellinen osa asiakkuudenhallintaa. Tiedon määrän kasvaessa yritykset tarvitsevat parempia mahdollisuuksia hallita omaa tietoaan, mihin tietotekniikan kehitys antaa hyvät mahdollisuudet. Tiedonhallinta koostuu neljästä eri osiosta, joita ovat tiedon kerääminen, sen jalostaminen ja hyödyntäminen sekä tiedon jäsentäminen käsitelmalleiksi. Tiedonhallinnalla on siis tarkoitus kerätä ja hyödyntää mahdollista asiakkaista saatavaa informaatiota. Asiakashallinnalla yritys pystyy pitämään yllä oikean asiakasnäkökulman. (Ala-Mutka & Talvela, 2004, 24.)

Strategian seurannassa ja ohjauksessa diagnostiset ohjausjärjestelmät kertovat yritykselle miten tämä toteuttaa uutta strategiaa, miten strategia toimii ja miten toimintaympäristö reagoi muutokseen. Rakenteelliset ohjausjärjestelmät ohjaavat yrityksen toimintaa strategian mukaisesti. Rakenteellisen ohjauksen osia asiakslähtöisessä toimintamallissa ovat esimerkiksi asiakassegmentit, toimintamallit sekä käsitelmallit. (Ala-Mutka & Talvela, 2004, 24.)

Markkina- ja asiakastuntemus ovat perusta asiakasstrategian tekemiselle. Hyvällä johtamisella yritys voi saada käyttöönsä tämän uuden toimintamallin. Asiakslähtöinen toimintamalli ei ole koskaan valmis, vaan se vaatii jatkuvaa kehittämistä, koska asiakkaat, markkinat ja kilpailuti-

lanteet muuttuvat. Uusi toimintamalli edellyttää yritykseltä myös muita muutoksia: yrityksen on muutettava toimintatapojaan, käsitteitään sekä toiminnanohjausta. (Ala-Mutka & Talvela, 2004, 24-25.)

5.3 Asiakslähtöisen toimintamallin hyödyt

Asiakslähtöisestä liiketoimintamallista yritys saa todellista kilpailuetua muihin alan yrityksiin nähden, koska asiakslähtöisessä ajattelumallissa yritys luo uutta, omaa etuaan edistävää ja vaikeasti kopioitavissa olevaa, toimintatapaa. Yritys saa strategista hyötyä, kun nämä toiminnot suunnataan oikein. Operatiivista hyötyä yritys saa kun se keskittyy oikeisiin asioihin ja suorittaa nämä tehtävänsä laadukkaasti ja kustannustehokkaasti. (Ala-Mutka & Talvela, 2004, 27.)

5.4 Asiakkuudenhallinnan tavoite

Asiakslähtöisen ajattelun tavoitteena on palvella asiakkaita heidän näkökulmastaan. Markkinoinnilla pyritään luomaan asiakkaille sellaista lisäarvoa, jota he arvostavat. Asiakkuudet pyritään pitämään pitkäaikaisina ja siksi yritykset panostavat vanhoihin asiakkuuksiin. Tällä pyritään samaan aikaiseksi tilanne, jossa yrityksen mahdollisuus kaupankäynnille on suurempi kuin kilpailijoilla. (Mäntyneva, 2000, 11.)

Asiakkaan tarpeiden ja toiveiden tunnistaminen on tärkeää yrityksen kannalta, sillä yritys, joka tuntee asiakkaansa, pystyy parhaiten ennakoimaan asiakkaansa tarpeet ja muutokset. Uusi asiakas on yritykselle haasteellisempi kuin jo vuosia yrityksen palveluita käyttänyt, joka on yritykselle erityisen tärkeässä asemassa. Uusia asiakkaita on vaikea hankkia, koska asiakas joko alkaa yrityksen asiakkaaksi tai vaihtaa toimittajaa. Uuteen asiakkaaseen yritys joutuu siis panostamaan paljon alkuvaiheessa. Jo jonkin aikaa yrityksen asiakkaana olleen asiakkuuden hoitoon kannattaa käyttää aikaa, jotta asiakas hyödyntää tulevaisuudessa yrityksen palveluita edelleenkin. Asiakkuuden elinkaari jaetaan neljään eri vaiheeseen: asiakkuuden hankinta, haltuunotto, kasvattaminen ja säilyttäminen. Asiakkuus saattaa alkuvaiheessa olla yritykselle kannattamaton, mutta asiakas johon on panostettu, yleensä muuttuu yritykselle tuottavaksi. (Mäntyneva, 2000, 15-17.)

5.4.1 Hankinta

Uusia asiakkaita hankittaessa yrityksen tarkoituksena on tehdä ensimmäinen kauppa mahdollisimman kannattavasti ja päästä samalla kiinni uuteen asiakkuuteen. Yritys voi hankkia itselleen uuden asiakkaan tappiolla, mutta tällöin asiakkuus on pystyttävä pitämään, jotta panostus maksaisi itsensä takaisin myöhemmin. Uusien asiakkuuksien hankkiminen tulee yritykselle kalliimmaksi kuin jo olemassa olevien asiakkuuksien pitäminen, eikä yrityksen siksi tule pelkästään hankkia uusia asiakkaita, vaan myös vanhoja asiakkuuksia tulee hoitaa hyvin. (Mäntyneva, 2000, 19-20.)

5.4.2 Haltuunotto

Yrityksen on pyrittävä sovittamaan tarjontansa asiakkaiden tarpeisiin, sillä yrityksen vakio-toimintatavat (palvelut ja tuotteet) eivät yleensä päde mihinkään yksittäiseen asiakkaaseen, vaan yrityksen on mukauduttava asiakkaidensa myötä. Mitä enemmän asiakkaalle saadaan myytyä, sitä varmempi asiakkuudesta tulee yritykselle. Yrityksen ja asiakkaan suhde on eniten koetuksella uuden asiakkuuden alussa. (Mäntyneva, 2000, 20-21.)

5.4.3 Kasvattaminen

Asiakkuuden kasvattamiselle pyritään saamaan uusi tai vanha asiakas ostamaan enemmän yritykseltä, kuin sen kilpailijoilta. Tässä vaiheessa yrityksen palvelu optimoidaan asiakkaan näkökulmasta katsoen. Yritys panostaa tarjoamiinsa palveluihin ja tuotteisiin, jotta ne olisivat esimerkiksi hinnan suhteen kohdallaan. Yrityksen kannattaa panostaa asiakkuuksiin, jos ne näkevät siinä ostopotentiaalia ja mahdollisuuden kannattavuuteen. (Mäntyneva, 2000, 21.)

5.4.4 Säilyttäminen

Asiakkuuden säilyttämisen ehtona on, että yritys tuntee asiakkaansa ja osaa huomioida heidän todelliset tarpeensa. Tämän jälkeen yrityksen tulee selvittää mahdolliset asiakkaat, jotka ovat vaihtamassa toimittajaa ja arvioida kannattavuus. Näin yritys voi laskea mahdolliset toimenpiteet asiakkuuden säilyttämistä varten. Merkkejä asiakkaan halukkuudesta vaihtaa toimittajaa ovat esimerkiksi lisääntyneet reklamaatiot ja vähentynyt halu tehdä kauppaa toimittajan kanssa. Asiakkuudet voivat myös olla yrityksen kannalta kannattamattomia ja myös niihin pitää reagoida joko panostamalla asiakkaan ostohalukkuuteen tai luopumalla asiakkaasta. Yrityksen pitää lisäksi huomioida, että suuri osa asiakkaista ei reklamoi mahdollisista ongelmista, vaan vaihtavat toimittajaa. Yrityksen tulee siis itse reagoida kaikkiin mahdollisiin epäkohtiin asiakkuuksissa. (Mäntyneva, 2000, 22-24.)

5.5 Asiakkuudet ja tietojärjestelmät

Markkinoinnin ja yrityksen johtamisen näkökulmasta tietojärjestelmät ovat olleet keskeisiä jo vuosikymmeniä. Viime vuosien kehitys informaatioteknologiassa on johtanut informaatioteknologian ja liiketoiminnan välisiin integraatioihin. Tietojärjestelmillä pyritään nykyään tukemaan asiakashallintaa yrityksissä. Asiakashallinta ei kuitenkaan ole pelkästään tietotekniikkaan liittyvä ongelma, vaan yrityksen pitää panostaa siihen muullakin tavalla. (Mäntyneva, 2000, 58-60.)

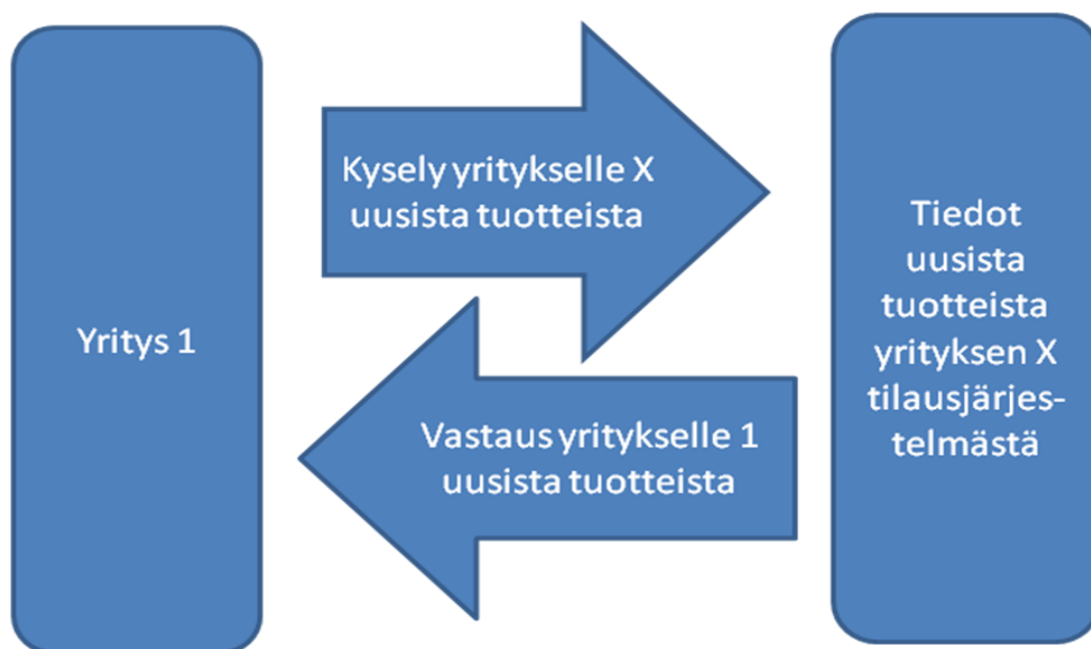
6 Tutkimus

Tässä luvussa käsitellään sitä, miten integraatiota on yrityksessä X aiemmin toteutettu. Tutkimus suoritettiin haastattelemalla viittä yrityksen X työntekijää, sekä tutkimalla jo aiemmin tehtyjen integraatioiden tuloksia ja dokumentaatiota niiden suorittamisesta.

6.1 Integraation eteneminen, esimerkkicase

Tutkin aiemmin tehdyn integraation etenemistä yrityksen X dokumentaatiosta. Yrityksen X tilausjärjestelmään integroitiin toisen yrityksen (yritys 1) tilausjärjestelmä, mikä oli ollut käytössä jo jonkin aikaa ja tehty järjestelmä oli toiminut. Yritykselle 1 oli tarjottu yrityksestä X järjestelmäintegraatiota, koska se oli nähty tarpeelliseksi mahdollisen kasvupotentiaalin vuoksi. Projektissa oli mukana yhteensä yli kymmenen henkilöä molemmista yrityksistä. Tämä ydintiimi suunnitteli ja valvoi erittäin tarkasti integraation toteutusta, etenemistä ja toimivuutta. Projektin kuuluneesta henkilöstöstä valittiin eri henkilöt hoitamaan tiettyjä osa-alueita, joihin kuului ohjausryhmä ja itse projektiryhmä, joka oli jaettu hallinto-, logistiikka-, konfiguraatio-, tuotehallinta-, tilaushallinta- ja hinnoitteluryhmiin. Lisäksi projektiin kuului asiantuntijoina järjestelmäspesialisti, toimitusvastaava sekä logistiikka- ja konfiguraatiovastaava.

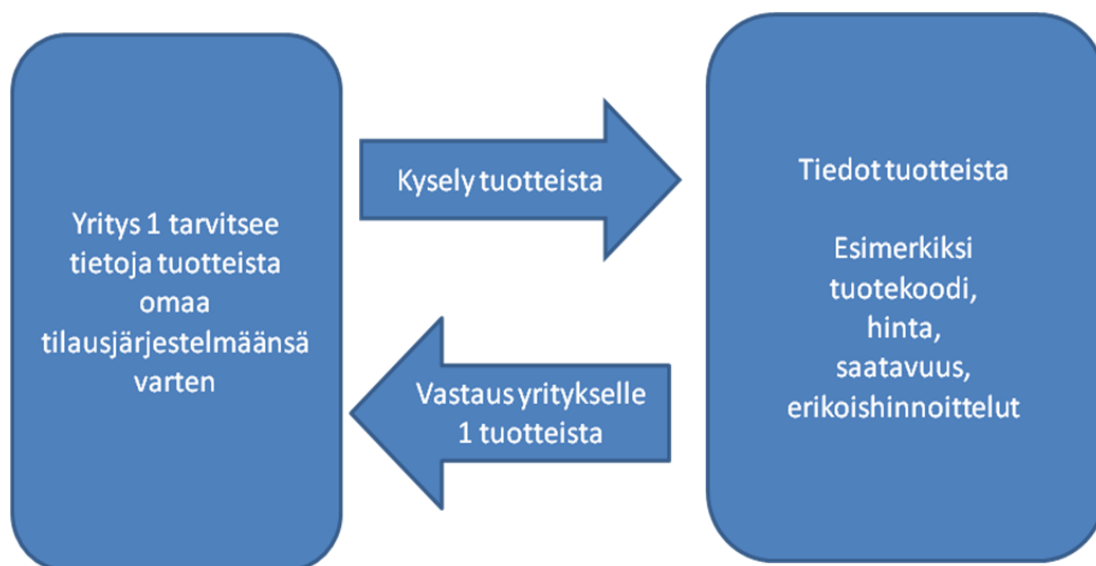
Projektissa suunniteltiin ja toteutettiin järjestelmä, jolla yritys 1 voi lähettää yrityksen X järjestelmään pyynnön saada informaatiota tuotemuutoksista ja uusista tuotteista. Yritys 1 valitsee yrityksen X tietokannoista haluamansa tuotetiedot näkyviin omaan järjestelmäänsä ja lataa ne yrityksen X hinnastosta. Hinnastosta saatavia tietoja ovat valmistajanimi, yrityksen X tuotenumero, tuotekuvaus, hinta, valmistajan tuotenumero, erikoishinnoittelu, kampanjat, saatavuus ja tulevat saldot, tuotteen paino ja mahdolliset kommentit tuotteesta (esimerkiksi tieto siitä, että tuote on poistumassa myynnistä). Kuvassa 1 on kuvattuna muutosprosessi.



Kuva 1: Muutokset

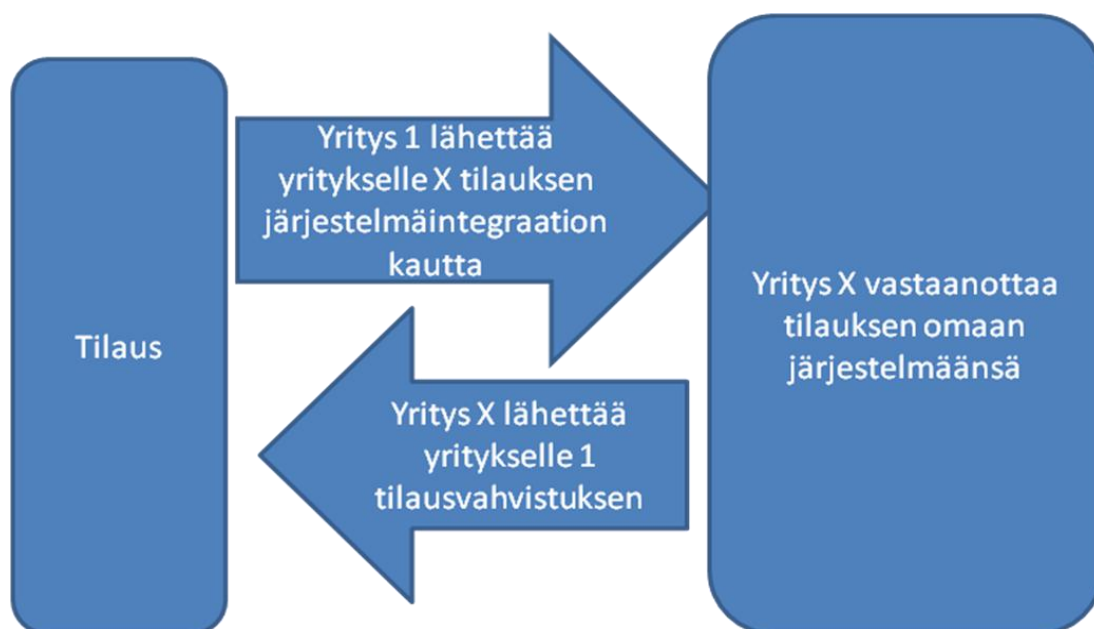
Kun hinnastosta saadut tiedot ovat kunnossa yrityksen 1 järjestelmässä, voi yritys halutessaan esimerkiksi siirtää nämä tiedot omalle internet-sivustolleen, josta taas heidän asiakkaansa pääsevät tilaamaan ja suunnittelemaan ostoksiaan. Yritykseltä 1 säästyy näin ollen paljon työtä omien asiakkaidensa palvelussa. Luonnollisesti, kun yritys 1 saa hyvää palvelua yritykseltä X, niin uusien kauppojen syntymisen mahdollisuus kasvaa.

Yrityksen X hinnasto on suunniteltu siten, että sieltä löytyy kaikki mahdollinen informaatio myytävissä olevista tuotteista. Tämä on myös yrityksen X etujen mukaista, kun sen työntekijöiden ei tarvitse etsiä tuotteesta tarvitsemiaan tietoja muualta ja samalla poistuu ylimääräisiä työvaiheita ja tehokkuus paranee. Hinnasto on jaettu tuoteluokkien mukaan, jotta etsiminen olisi mahdollisimman helppoa. Tuoteluokat jakautuvat käyttötarkoituksen mukaan. Lisäksi tuoteluokat on jaettu omiin alaluokkiinsa, esimerkiksi koon mukaan. Hinnastosta siirtyvien tietojen kulku on kuvattu kuvassa 2.



Kuva 2: Hinnasto

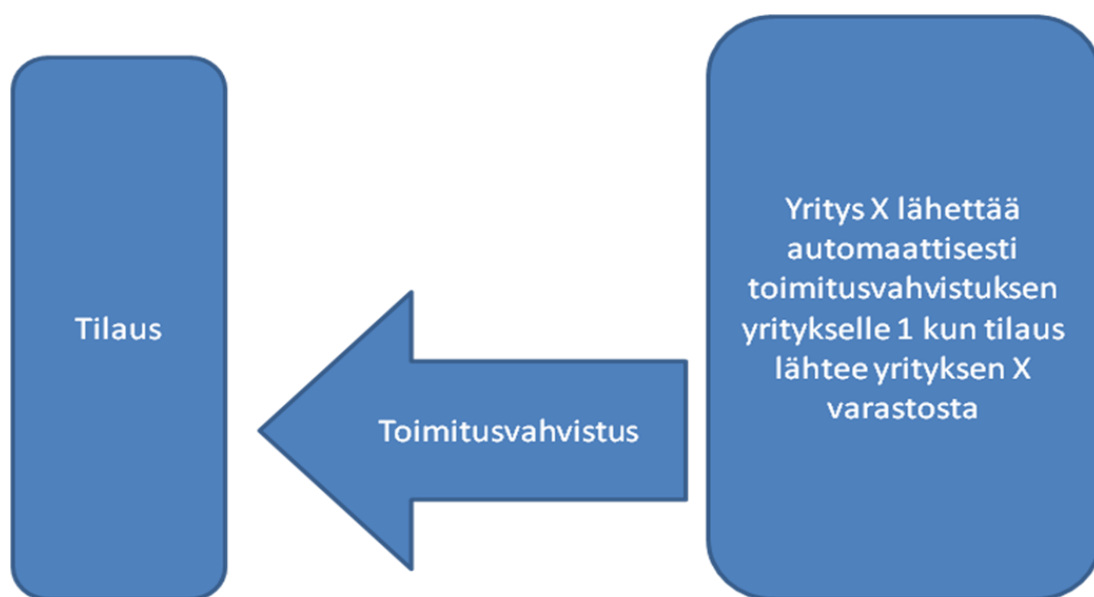
Yritys 1 pystyy tekemään tilauksen suoraan omasta järjestelmästäan yrityksen X tilausjärjestelmään, jos tuotetiedot ovat kunnossa. Yrityksen 1 tilaus menee suoraan yrityksen X tilausjärjestelmään, joka prosessoi sen automaattisesti ja lähettää tiedon, että tilaus on vastaanotettu. Tilausvahvistuksessa on tietoa esimerkiksi tilatun tuotteen saatavuudesta ja toimitusajasta. Yritys 1 on myös halunnut, että sen työntekijät pystyvät tekemään muutoksia toimittamattomiin tilauksiin suoraan yrityksen X tilausjärjestelmään. Tilausta tehdessä yrityksen 1 edustaja täyttää lomakkeeseen esimerkiksi tilaajan nimen, tarkan toimitusosoitteen, tilausviitteen, tuotteet ja halutut erikoishinnoittelut. Lisäksi täytetään loppuasiakastiedot silloin, kun tuotteet jatkavat matkaa vielä yrityksestä 1 eteenpäin. Loppuasiakastiedoissa on samat täytettävät tiedot kuin itse tilauksessa. Kuvassa 3 on kuvattuna tilausprosessi järjestelmäintegraation avulla.



Kuva 3: Tilaus

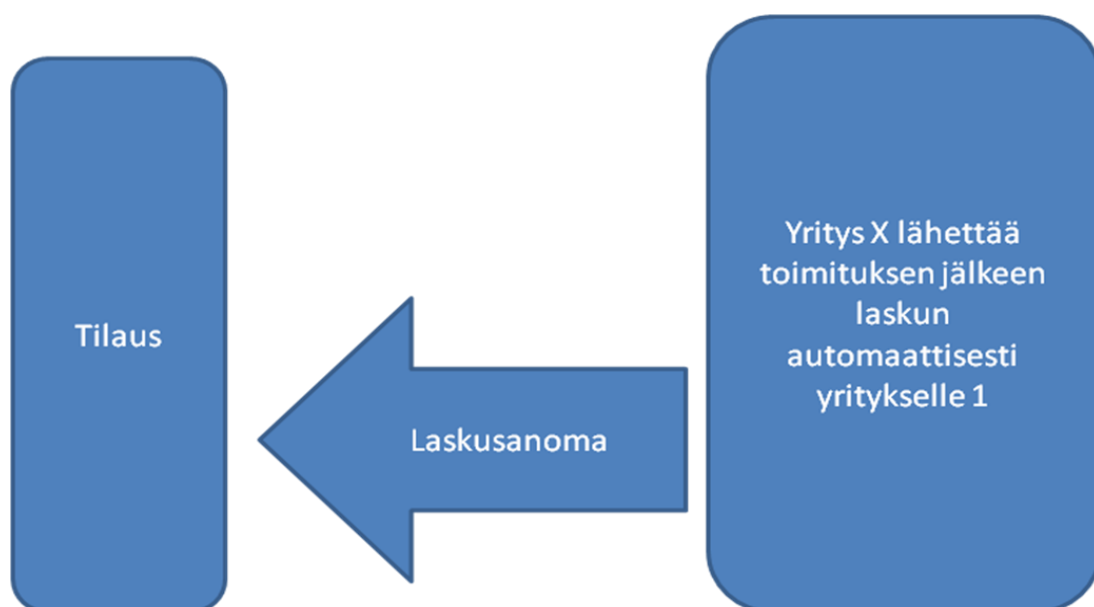
Tilauksen teon jälkeen yritys 1 voi tutkia tekemäänsä tilausta omasta järjestelmästä ja hakea esimerkiksi tietoa toimitusajoista ja tilauksella olevien tuotteiden tai palveluiden hinnoista. Yrityksen 1 järjestelmä hakee nämä tiedot automaattisesti yrityksen X tilausjärjestelmästä.

Tilauksen lähdettyä yritykseltä X saa yritys 1 toimitusvahvistuksen ja voi alkaa odottaa, että huolitsija toimittaa tuotteet. Toimitusvahvistuksessa yritykselle 1 näkyy esimerkiksi tilausnumero, viite, tuotteet, kollinumerot sekä toimitusosoite ja toimituspäivä (Kuva 4).



Kuva 4: Toimitusvahvistus

Toimituksen jälkeen yritys 1 saa yrityksen X järjestelmän kautta automaattisesti laskun (kuva 5). Sillä näkyy samoja asioita, joita yritys 1 syöttää tilaukselleen eli toimitusaika, tilaajan nimi, toimitusosoite, sarjanumerot ja tuotteiden hinnat, viite ja laskun numero. Järjestelmän kautta yritys X pystyy myös lähettämään hyvityslaskuja yritykselle 1.



Kuva 5: Lasku

6.2 Haastattelut

Haastateltavina oli yhteensä viisi henkilöä: SMB-myyntitiimin vetäjä, corporate-myyntitiimin vetäjä, SMB-myyntiryhmän asiakasvastuullinen myyjä, corporate-myyntiryhmän asiakasvastuullinen myyjä sekä henkilö, jonka toimenkuvaan kuuluu integraatioiden koordinointi sekä erilaiset testaus- ja kehitystehtävät eri järjestelmien, kuten Internet-sivuston osalta. Haastatteluiden avulla oli tarkoitus vahvistaa ohjeistusta saamalla siihen sellaisia elementtejä, joita yrityksen X myyjät itse haluavat. Ohjeistus on nimenomaan yrityksen X myyjiä varten.

Haastatteluiden analysointi

Yrityksessä X tietoisuus järjestelmäintegraatioista eri työntekijöiden välillä vaihteli erittäin paljon. Haastatteluiden avulla pyrin selvittämään, mitä eri työntekijät halusivat ohjeistuksessa olevan ja millaisia pohjatietoja heillä asiasta oli. Tarve ohjeistukselle tuli ilmi jokaiselta haastateltavalta. Myyjät valitsin haastatteluihin kahdesta eri tiimistä, koska halusin saada kattavan kuvan siitä, mitä missäkin tiimissä osataan järjestelmäintegraatioista. Haastattelujen aluksi esittelin haastateltaville opinnäytetyöni aiheen. Varsinainen haastattelu koostui muutamista valmiiksi suunnitelluista kysymyksistä, joiden lisäksi halusin saada aikaiseksi avointa keskustelua oppiakseni tuntemaan työntekijöitä ja saadakseni tarkemmin selville mitä ohjeistukseen sisällytetään. Tarkoituksena oli keskustella muutenkin järjestelmäintegraatiosta. Alla on lista kysymyksistä, jotka kysyin jokaiselta haastateltavalta.

1. Mitkä ovat mielestäsi integraatioprojektin tavoitteet?
2. Mitä vaihtoehtoja integraatioille tiedät?
3. Miten integraatioprojektit etenevät ja miten ne toteutetaan?
4. Tietämäsi vaiheet järjestelmäintegraatioprojektissa?
5. Aiemmat projektit, joissa olet ollut mukana?
6. Onko ohjeistus mielestäsi tarpeellinen myyjille?
7. Mitä mielestäsi ohjeistuksen pitäisi sisältää? Mihin kysymyksiin sen tulisi vastata?
8. Saadaanko ohjeistuksella mielestäsi hyötyä asiakastapaamisissa?
9. Riskit, joita näet järjestelmäintegraatioissa ja integraatioprojekteissa?

Haastattelun jälkeen avasin keskustelut ja kävin ne vielä läpi haastateltavien kanssa tarkistaakseni, että olin ymmärtänyt kaiken heidän sanomansa heidän tarkoittamallaan tavalla. Vastaukset kysymyksiin vaihtelivat erittäin suuresti. Seuraavassa on käsitelty haastateltujen vastauksia kysymyksittäin.

Kysymys 1. Mitkä ovat mielestäsi integraatioprojektin tavoitteet?

Haastateltavat olivat hyvin yksimielisiä projektien tavoitteista, mutta työn helpottaminen ja kustannussäästöjen aikaansaaminen nousivat useimmilla esille. Lisäksi mainittiin liiketoiminnan suoraviivaistuminen, mikä vähentää virheiden mahdollisuutta esimerkiksi tilaustenkäsitelyssä. Tästä taas syntyy kustannussäästöjä ja se säästää aikaa. Vapautuneet henkilötyötunnit voidaan siis ohjata paremmin uusiin liiketoimintaa kehittäviin toimintoihin.

Liiketoiminnan nopeutuminen nousi myös esille. Järjestelmäintegraatioiden avulla asiakkaalla on oikeat ja ajan tasalla olevat tiedot, kuten hinnoittelut ja saatavuudet, yrityksen X myymistä tuotteista omassa järjestelmässään.

Muutamalla haastateltavalla tuli mieleen asiakassuhteen syventäminen. Järjestelmäintegraatioilla asiakkaita saadaan paremmin sitoutettua ostamaan yritykseltä X.

Kysymys 2. Mitä vaihtoehtoja integraatioille tiedät?

Vastaukset tähän kysymykseen vaihtelivat jonkin verran haastateltavien välillä. Vaihtoehtoisesti esitettiin EDI- (Electronic Data Interchange) ja XML-yhteyksiä (eXtensible Markup Language). Muutama haastateltava vastasi kuitenkin, että point to point -integraatiolle ei ole suoraista vaihtoehtoa. EDI ja XML ovat vain keinoja toteuttaa integraatioita. Mahdollinen vaihtoehto olisi kolmansien osapuolten tekemät integraatiot, mutta tämä on sopiva tapa vain silloin, kun toiminta laajenee ja kun on tarvetta toimia useampien yritysten kanssa samalla integraatiolla. Vaihtoehto on point to point -integraatiota huomattavasti kalliimpi, joten se ei ole kannattava pienissä tiedonsiirtomäärissä. Mahdollisia vastaavia ratkaisuja voisi olla esimerkiksi yrityksen X tarjoamat webbikaupat.

Muutamassa haastattelussa kuitenkin tuli esille, että on erittäin tärkeää selvittää asiakkaan todelliset tarpeet. Integraation ei tarvitse kattaa kaikkea aluksi, vaan sitä voidaan hyödyntää esimerkiksi vain osittain. Asiakas voi esimerkiksi vain ottaa yrityksen X lähettämiä tietoja tuotteista vastaan. Jos päivittäiset transaktiomäärät ovat pieniä, mitään integraatiota ei kannata luoda, koska sillä ei välttämättä saada kustannussäästöjä aikaiseksi. Toiminnan on siis oltava integraatiota varten tarpeeksi suurta.

Kysymys 3. Miten integraatioprojektit etenevät ja miten ne toteutetaan?

Sain usealta haastateltavalta vastaukseksi, että asiakkaan ja yrityksen X tavoitteet ja toiveet pitää kohdata. Integraatioprojektit on syytä toteuttaa tiiviissä yhteistyössä asiakkaan kanssa heti alusta lähtien. Asiakkaan kanssa käydään keskustelua ja tarkistetaan että molemmilla on samanlainen tavoite ja että molemmilla on resurssit ja mahdollisuudet toteuttaa integraatio. Molemmilta osapuolilta tarvitaan sitoutumista asiaan ja molempien on myös osoitettava projektista vastaava henkilö yrityksestään. Integraatiota toteutetaan usein erilaisista asiakkaiden tarpeista, kuten kustannussäästöjen hakemisesta, toiminnan tehostamishalusta tai kasvun hakemisesta.

Kysymys 4. Tietämäsi vaiheet järjestelmäintegraatioprojektissa?

Tähän kysymykseen sain haastateltavilta hyvin yksimieliset vastaukset. Järjestelmäintegraatioprojektin vaiheet ovat samanlaiset kuin missä tahansa muussakin projektissa. Yksi haastateltavista vastasi, että järjestelmäintegraatioprojekti on pääsääntöisesti varsin suoraviivainen ja etupäässä tekninen.

Haastateltujen mukaan projektin vaiheet ovat:

- Aikataulutus
- Valmistelut
- Toteutus
- Testaus
- Koulutus
- Käyttöönotto
- Jälkihoito
- Seuranta ja ylläpito

Kysymys 5. Aiemmat projektit, joissa olet ollut mukana?

Kaikki haastateltavat eivät olleet olleet aiemmin tekemisissä järjestelmäintegraatioprojektien kanssa. Osalla oli kokemusta aiemmista projekteista, mutta ei yrityksen X palveluksessa. Osalla taas oli kokemusta yrityksen X suurista integraatioprojekteista ja muutama henkilö oli ollut mukana useassa yrityksen X integraatioprojektissa. Kokemukset projekteista siis vaihtelivat erittäin suuresti.

Kysymys 6. Onko ohjeistus mielestäsi tarpeellinen myyjille?

Kaikki haastateltavat olivat sitä mieltä, että ohjeistus on erittäin tarpeellinen. Lisäksi tuli muutamia hyviä kommentteja, kuten esimerkiksi että myyjän tehtävänä on kartoittaa tahtotila ja valmiudet, jonka jälkeen integraatio siirtyy tuotantoon. Lisäksi tuli esille, ettei tällä hetkellä ole olemassa selkeitä ohjeita, joten myyjien on erittäin hankalaa vähäisellä asiantuntemuksella myydä asiakkailleen järjestelmäintegraatioita. Muutama henkilö kysyi myös, miten asiasta tullaan tiedottamaan ja tuleeko siitä koulutusta. Haastateltavista yksi pyysi, että ohjeistus ei tulisi olemaan liian yksityiskohtainen, vaan että se olisi helppo ja nopea työkalu asiakastapaamisissa.

Kysymys 7. Mitä mielestäsi ohjeistuksen pitäisi sisältää? Mihin kysymyksiin sen tulisi vastata?

Haastateltavat antoivat monta hyvää ja erittäin tärkeää ideaa ohjeistusta varten. Esimerkiksi tarkkaa tiedonkeruulomaketta toivottiin osaksi ohjeistusta. Siihen pyydettiin helppoja kysymyksiä, joilla projektia saataisiin edistettyä. Ohjeistuksen toivottiin olevan selkeä ja tarpeeksi yksinkertaisella tasolla, selittävän kuvaukset ja sen mitä valmiustilankartoituksessa tarvitaan. Muutama haastateltavista toivoi ohjeistukseen lyhyttä prosessikaaviota, josta näkisi projektin vaiheet. Haastateltavien toiveena oli, että ohjeistus antaisi suuntaviivat ja olisi ohjeistus, ei ohjekirja. Ohjeistukseen pyydettiin myös esimerkkiä hyvin ja huonosti menneistä integraatioprojekteista. Tärkeänä tietona pidettiin myös yhteyshenkilöä asiakkaan puolelta.

Kysymys 8. Saadaanko ohjeistuksella mielestäsi hyötyä asiakastapaamisissa?

Vastaukset tähän kysymykseen olivat erittäin yksimielisiä ja varman oloisia. Jokainen haastateltavista sanoi, että ohjeistuksesta on hyötyä. Haastateltavien mukaan sillä saadaan varmuutta kommunikointiin, uskalletaan tarjota integraation mahdollisuutta, ymmärretään integraatio myyjien keskuudessa paremmin ja osataan miettiä paremmin myös sitä, onko yritysten toimintaa mahdollista tehostaa.

Kysymys 9. Riskit, joita näet järjestelmäintegraatioissa ja integraatioprojekteissa?

Projekti vaatii haastateltavien mukaan molemmilta osapuolilta erittäin suurta tarkkuutta, joten yhteisen kielen ja prosessien ymmärtäminen molemmin puolin on välttämätöntä. Haastattelussa tuli myös ilmi että välillä samoista asioista puhutaan eri nimillä, mikä tuo ongelmia. Liikuteltavan tiedon on oltava virheetöntä yritysten välillä. Haastateltavat pelkäsivät kustannusten karkaamisen lisäksi sitä, ettei projektia saada ikinä valmiiksi.

Haastateltavien mielestä integraatioprojektit nähdään usein pelkkänä teknisenä toteutuksena, johon myyjät eivät normaalisti osallistu. Silloin saattaa käydä niin, että hyvin toimivasta tavasta tehdään hankalampi, sillä järjestelmäintegraatioille ei aina ole tarvetta. Testausta pidettiin haastatteluissa myös erittäin tärkeänä osana integraatioprojektia. Haastateltavat kertoivat, että joskus testaus on jäänyt liian vähälle, jolloin järjestelmään ei luoteta ja palataan helposti alkuperäiseen toimintamalliin. Myöskään koulutuksen tärkeyttä ei saa unohtaa niin asiakkaalla kuin yrityksessä X. Molempien osapuolten sitoutuminen projektiin on välttämätöntä.

Ohjeistus jaettiin koko henkilöstölle ja se esitellään tiimipalavereissa jokaiselle myyjälle. Haastatteluiden avulla ohjeistukselle saatiin näkökulma yrityksen myyjiltä ja muulta henkilökunnalta. Tällä tavoin saadaan myyjät ymmärtämään ja sitoutumaan tarvittavien elementtien hankkimiseen integraatioiden aloittamiseksi. Ohjeistus on saatavilla myös yrityksen intrassa. Mahdolliset ylläpitotarpeet ohjeistukseen suoritetaan tarvittaessa. Pyydän myyjiltä palautetta ohjeistuksen toimivuudesta asiakastapaamisten jälkeen, jotta saamme vahvistuksen ohjeistuksen toimivuudesta.

6.3 Johtopäätökset

Muuttuvien vaatimuksien myötä yritysten on sopeuduttava tilanteeseen ja pysyttävä muutoksessa mukana kehittämällä toimintatapojaan. Yrityksessä X muutoksen hallintaan panostetaan, jotta asiakkaiden kehittyviin vaatimuksiin kyetään vastaamaan proaktiivisesti. Yrityksen tarkoituksena on pysyä alansa kehityksen huipulla. Osana muuttuvia vaatimuksia vasteaikoja on pystyttävä lyhentämään ja järjestelmäintegraatioilla pystytään usein vastaamaan tähän tarpeeseen.

Yrityksen X pitää pystyä markkinoimaan asiakkailleen järjestelmäintegraatioita tehokkaammin. Tämä ohjeistus auttaa asiakasvastuullisia myyjiä kertomaan asiakkaille järjestelmäintegraation mahdollisuuksista. Näiden integraatioiden avulla yritys X pystyy toimimaan tehokkaasti ja varmasti asiakkaidensa kanssa. Asiakkaiden palvelu kehittyy, koska tilausten käsittely on nopeampaa ja välistä jää useita työvaiheita pois. Tilauksia ei järjestelmäintegraation myötä käsittele työntekijä yrityksessä X, vaan asiakasyrityksen (yritys Y) työntekijä tekee ne suoraan yrityksen X tilausjärjestelmään. Välikäsien poistuminen vähentää inhimillisten virheiden määrää. Kustannustehokkuus paranee nopeutuneiden prosessien, paremmin toimivan tilausjärjestelmän ja mahdollisten virheiden vähenemisen kautta. Yritys Y ja X saavuttavat etua järjestelmien integroimisesta siinä, kun tilauskäsittelystä ja siihen liittyvistä prosesseista jää välivaiheita pois. Integroinnin ansiosta molemmat yritykset hyötyvät myös vähentyneestä sähköpostin määrästä. Yrityksen Y työntekijän ei siis tarvitse odottaa tilauksen käsittelemistä, vaan hän saa välittömästi tiedon tilauksen vastaanotosta yrityksen X järjestelmästä.

Yrityksen X on pystyttävä ymmärtämään asiakkaidensa tarpeet, siksi yrityksen on ajateltava kaupankäyntiä asiakkaan näkökulmasta. Myyjille tehty alustus ja ohjeistus ovat opinnäytteenä liitteenä 1. Ohjeistuksen sisältö perustuu teoriaan, case-tutkimukseen sekä haastatteluun.

Riskinä hankkeessa oli oman aikataulun pitäminen, joka saattoi pettää työkiireiden takia. Toisaalta opinnäytettä oli mahdollista tehdä työaikana, mistä oli suuri hyöty ajatellen työn valmistumista. Opinnäytteen teko oli näin mielekkäämpää, ja yritys X osoitti olevansa valmis panostamaan saamaansa tulokseen työn valmistuttua. Yritysten X ja Y hankkeen etenemisen ei katsottu voivan vaikuttaa tehtävän ohjeistuksen etenemiseen, sillä ohjeistuksen tekeminen ei riippunut siitä miten integrointiprojekti eteni. Projektin etenemisen seuraamisesta oli kuitenkin huomattavaa hyötyä ohjeistuksen tekemisessä, koska sillä saatiin sellaista informaatiota mitä ei ollut mahdollista saada muualta. Yritysten X ja Y projektin etenemisestä johtuvaa riskiä pystyttiin myös vähentämään tutkimalla jo aiemmin läpivietyjä projekteja, ja yhdessä teorian avulla pystyttiin luomaan hyvä ohjeistus yrityksen X myyjille.

Ohjeistus syntyi teoriaa ja haastatteluita yhdistämällä. Valitsin menetelmiksi case-, konstruktivisen ja kvalitatiivisen tutkimuksen ja haastattelun, teoriaan ja jo tunnettuun yrityksen tietoon pohjautuen. Kysymykset haastattelua varten saatiin teorian pohjalta ja ohjeistukselle runko haastatteluiden pohjalta. Lopullisen ohjeistuksen kävin läpi yrityksen järjestelmäintegraatioista vastaavan henkilön kanssa. Tällä tavoin varmistin, että ohjeistuksessa otetaan huomioon kaikki seikat, joita järjestelmäintegraatioprojektin aloittamiseen tarvitaan. Ohjeistuksen testaus tullaan suorittamaan normaalissa asiakastapaamistilanteessa, minkä jälkeen käymme asiakasvastuullisen myyjän kanssa läpi tapaamisen kulun ja kartoitamme mitä huomioitavaa ohjeistuksen suhteen tapaamisessa tuli ilmi. Jos tapaamisessa ilmenee korjattavaa ohjeistukseen, tulen suorittamaan vaaditut toimenpiteet ohjeistuksen ylläpitämiseen.

LÄHTEET

Ala-Mutka, J. & Talvela, E. 2004. Tee asiakassuhteista tuottavia. Asiakaslähtöinen liiketoiminnan ohjaus. Jyväskylä. Gummerus kirjapaino Oy.

Ojasalo, K. Moilanen, T. & Ritalahti, J. 2009. Kehittämistyön menetelmät. Uudenlaista osaamista liiketoimintaan. Helsinki. WSOYpro Oy

Forsman, L. 1995. ATK-projektin läpivienti. Jyväskylä. Gummerus kirjapaino Oy.

Nuutila, E. 1997. Tietojärjestelmien tarkastuksen ja riskienhallinnan käsikirja. Jyväskylä. Gummerus kirjapaino Oy.

Kuivalahti, M. 1996. Yrityksen tietohallinto ja systeemityö. Porvoo. WSOY.

Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2000. Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki. Yliopistopaino.

Mertanen, J. 2004. Pane yritys liikkeelle. Mobiiliratkaisut liiketoiminnan tukena. Hämeenlinna. Karisto Oy.

Mäntyneva, M. 2000. Asiakkuudenhallinta. Helsinki. WSOY.

Niemi, H. 1993. Tietojärjestelmäprojekti. Helsinki. Painatuskeskus Oy.

Pohjonen, R. 2002. Tietojärjestelmien kehittäminen. Jyväskylä. Tummavuoren kirjapaino.

Tietotekniikanliitto. 2002. Tietojärjestelmän hankinta. Ohjelmistotoimittajan ja -ratkaisun valinta. Vantaa. Tummavuoren kirjapaino.

Tähtinen, S. 2005. Järjestelmäintegraatio. Tarve, vaihtoehdot, toteutus. Jyväskylä. Gummerus Kirjapaino Oy.

Virkki, P. & Somermeri, A. Systeemityö tutuksi. Vantaa. Tummavuoren kirjapaino Oy.

Mäkelä, J. 2006. Järjestelmäintegraatio. [WWW-dokumentti].
<<http://www.ri.fi/web/fi/teknologia-ja-tutkimus/jarjestelmaintegraatio>>. (Luettu 5.2.2008)

Nousianen, L. 2005. Järjestelmäintegraatio tulee nyt ryminällä. [WWW-dokumentti]
<<http://www.digitoday.fi/data/2005/04/22/J%E4rjestelm%E4integraatio+tulee+nyt+rymin%E4ll%E4/200510644/66>>. (Luettu 5.2.2008)

Siemens Business Services. Järjestelmäintegraatio. [WWW-dokumentti]
<[http://www.siemens.fi/CMSBS.nsf/all/BCF3AF7116D171ADC225719300462018/\\$file/System%20IntergrationFIN.pdf](http://www.siemens.fi/CMSBS.nsf/all/BCF3AF7116D171ADC225719300462018/$file/System%20IntergrationFIN.pdf)>. (Luettu 5.2.2008)

Taloustutkimus Oy. Kvalitatiivinentutkimus. [WWW dokumentti]
http://www.taloustutkimus.fi/tuotteet_ja_palvelut/tiedonkeruuratkaisut_ja_monitila/kvalitatiivinen_tutkimus/

KUALUETTELO

Kuva 1: Muutokset	33
Kuva 2: Hinnasto	34
Kuva 3: Tilaus.....	35
Kuva 4: Toimitusvahvistus	36
Kuva 5: Lasku	37

Liite 1. Ohjeistus

Integraation tavoitteena on parantaa kommunikointia, sekä helpottaa kaupankäyntiä yritysten välillä. Keskustellessasi asiakkaan kanssa käy läpi ainakin seuraavat asiat.

Järjestelmäintegraatioprojektin aloittamista varten tarvittavat tiedot:

- Yrityksen Y yhteyshenkilö tekniselle toteutukselle
- Onko tarvetta aloituspalaverille? Mahdollinen aika palaverille?
- Asiakkaan toivoma aikataulu. Tavoite käyttöönotolle?
- Miten päivittäinen liiketoiminta hoidetaan tällä hetkellä yrityksen X ja Y välillä? Voisiko nykyistä toimintatapaa muuttamalla/tehostamalla päästä parempaan tulokseen kuin isolla integraatiomuutoksella?
 - o Miten yrityksen Y työntekijät kokevat yrityksen X Internet-palvelun kautta tilaamisen ja asioimisen?
 - o Kuinka paljon yksittäisiä tilauksia tällä hetkellä tulee päivittäin?
 - o Riittääkö esimerkiksi, että yritys Y saisi ladattua yritykseltä X laskut, tuotteiden saldot ja hinnat suoraan omaan järjestelmäänsä?
- Mitä kautta tilaukset tällä hetkellä hoidetaan?
 - o Minkä tyyppisiä tilauksia yrityksellä Y on? Esimerkiksi ohjelmisto-, palvelin-, vai kuluttajapuolen tilauksia.
 - o Onko tarvetta erityiskäsittelyä vaativia tilauksille? Esimerkiksi koontitilaus, esiasennustilaukset, erikoishinnoittelut, kokonaistoimitus.
- Ottaako asiakas tällä hetkellä vastaan yrityksen X lähettämiä hinnasto- tai muita vastaavia tietoja omaan järjestelmäänsä?
- Millä tuotekodeilla yritys Y haluaa tilata yritykseltä X? Vaihtoehtoina on valmistajan, yrityksen X, yrityksen Y tai EAN-koodit.
- Mikä toiminnanohjausjärjestelmä yrityksellä Y on tällä hetkellä käytössä ja onko lähitulevaisuudessa suunnitteilla muita projekteja, jotka vaikuttavat tähän järjestelmään?
- Onko yrityksellä Y käytössä tuotantojärjestelmän rinnalla erillistä testausjärjestelmää?

- Onko olemassa olevia edi-/xml-yhteyksiä muiden toimittajien kumppaneiden kanssa?
 - o Jos on, niin minkälaisista tietojen vaihtoa järjestelmien välillä käydään?
- Onko kokemusta edi-/xml-yhteyksistä?
- Tarvitaanko integraation toteuttamiseen kolmatta osapuolta? (Esimerkiksi, jos asiakkaalla ei ole omaa osaamista)
- Onko yritys Y tutustunut yrityksen X rajapintakuvauksiin?
- Onko muita asioita mitä yritys Y haluaa otettavan huomioon integraatiota suunniteltaessa/toteutettaessa?
- Minkä tyyppistä tietoa yritys Y haluaa yritykseltä X?
 - o Vahvistukset? Lähetteet? Laskut? Hinnat? Saldot? Erikoishinnoittelut?

Liite 2. Saate haastateltaville.

Lähetäjä: Ville-Petteri Alanen

Vastaanottajat:

Lähetetty:

Aihe:

Hei,

Olen tekemässä opinnäytetyötä, jonka tarkoituksena on luoda yrityksemme myynnille tarkka-ohjeistus miten pääsemme alkuun järjestelmäintegraation suunnittelussa/toteutuksessa. Ohjeistus tulee olemaan lyhyt ja ytimekäs, jotta tarvittavat kysymykset voidaan käydä läpi normaalin asiakastapaamisen yhteydessä.

Toivoisin sinulta apua tämän opinnäytteen loppuun saattamisessa. Haluaisin haastatella teitä kaikkia yksitellen seuraavan kahden viikon aikana. Laitan jokaiselle erikseen kalenterikutsun haastatteluajasta. Ilmoitathan minulle, jos aika ei sovi sinulle, niin etsitään uusi aika.

Kiitos jo etukäteen!

Ystävällisin terveisin,

Ville Alanen

Liite 3. Lomakehaastattelun kysymykset

1. Mitkä ovat mielestäsi integraatioprojektin tavoitteet?
2. Mitä vaihtoehtoja integraatioille tiedät?
3. Miten integraatioprojektit etenevät ja miten ne toteutetaan?
4. Tietämäsi vaiheet järjestelmäintegraatioprojektissa?
5. Aiemmat projektit, joissa olet ollut mukana?
6. Onko ohjeistus mielestäsi tarpeellinen myyjille?
7. Mitä mielestäsi ohjeistuksen pitäisi sisältää? Mihin kysymyksiin sen tulisi vastata?
8. Saadaanko ohjeistuksella mielestäsi hyötyä asiakastapaamisissa?